

山东华聚高分子材料有限公司 4000 吨/年
反式丁戊橡胶项目

竣工环境保护 验收监测报告

建设单位： 山东华聚高分子材料有限公司

编制单位： 山东省环境保护科学研究设计院有限公司

二〇一九年八月

建 设 单 位：山东华聚高分子材料有限公司

法 人 代 表：栾波

编 制 单 位：山东省环境保护科学研究设计院有限公司

法 人 代 表：边兴玉

建设单位

电话：0543-2511863

传真：0543-2511863

邮编：256599

地址：博兴县京博工业园

编制单位

电话：0531-66573313

传真：0531-66573315

邮编：250013

地址：济南市历山路 50 号

目 录

第一章 项目概况	1
第二章 验收依据	3
2.1 法律依据	3
2.2 其他法规、条例	3
2.3 技术文件依据	4
第三章 建设项目工程概况	5
3.1 地理位置及厂区平面布置	5
3.3 工程建设内容	11
3.4 主要原辅材料及燃料	16
3.5 水源及水平衡	16
3.6 工艺流程及产污环节分析	18
3.7 项目变动情况	22
第四章 环境保护设施	24
4.1 主要污染物及其治理措施	24
4.2 其他环保设施	26
4.3 环保设施投资	32
第五章 环评结论与环评批复的要求	34
5.1 环评结论与建议	34
5.2 环评批复的要求	43
第六章 验收执行标准	45
6.1 废气执行标准限值	45
6.2 废水执行标准限值	45
6.3 噪声执行标准限值	46
6.4 固废执行标准限值	46

第七章 验收监测内容	47
7.1 有组织废气排放监测	47
7.2 无组织废气监测内容	47
7.3 废水监测内容	47
7.4 厂界噪声监测内容	48
第八章 质量保证及质量控制	49
8.1 废气监测分析方法	49
8.2 水质监测分析方法	50
8.3 噪声监测分析方法	51
8.4 人员能力	51
第九章 验收监测结果	52
9.1 生产工况	52
9.2 环境保护设施调试效果	52
9.3 总量核算	59
第十章 环评批复落实情况	61
第十一章 公众意见调查	错误!未定义书签。
11.1 调查目的	错误!未定义书签。
11.2 调查范围和组织	错误!未定义书签。
第十二章 结论和建议	64
12.1 工程基本情况	64
12.2 环保执行情况	64
12.3 验收监测结果	66
12.4 验收结论	68
12.5 建议	68
附 件	69

第一章 项目概况

山东华聚高分子材料有限公司主要从事反式丁戊橡胶合金、反式丁戊共聚橡胶及其他高分子材料的研究开发、生产与销售。公司位于山东京博中聚新材料有限公司（原山东京博石油化工有限公司橡胶分公司）厂区西北角，租用山东京博中聚新材料有限公司土地。山东华聚高分子材料有限公司和山东京博中聚新材料有限公司同属山东京博控股集团有限公司（原山东京博控股股份有限公司）子公司，由山东京博控股集团有限公司统一管理。

本项目主要建设年产4000吨反式丁戊橡胶生产装置1套，以异戊二烯、丁二烯为原料，在催化剂、稳定剂等作用下聚合生成反式丁戊橡胶合金、反式丁戊共聚橡胶产品，项目投产后可年产反式丁戊橡胶合金2000吨/年和反式丁戊共聚橡胶2000吨/年。本项目所用部分原料储罐、供水供电等公用工程设施、排污和消防设施、事故水池、火炬等均依托山东京博中聚新材料有限公司现有设施。

2016年11月，由山东新达环境保护技术咨询有限责任公司编制完成《山东华聚高分子材料有限公司4000吨/年反式丁戊橡胶项目环境影响报告书》，2017年3月1日，滨州市生态环境局《关于山东华聚高分子材料有限公司4000吨/年反式丁戊橡胶项目环境影响报告书的批复》（滨环字〔2017〕39号，见附件）对该报告书进行了批复。

本项目总投资为11052万元，其中环保投资230万元。

该项目于2017年9月开工建设，于2019年3月竣工，于2019年3月进行调试。

根据国家有关法律法规的要求，受山东华聚高分子材料有限公司的委托，2019年3月山东省环境保护科学研究设计院有限公司承担了山东华聚高分子材料有限公司4000吨/年反式丁戊橡胶项目项目的竣工环保验

收编制工作。山东华聚高分子材料有限公司分别于2019年4月7日~4月8日委托山东安特检测有限公司对本项目外排污染物组织了监测,2019年4月23日~4月24日委托潍坊科大检测有限公司对本项目外排污染物组织了监测。

对环境管理水平情况、环境风险防范措施等进行了检查。根据实地调查和监测的结果,山东省环境保护科学研究设计院有限公司编制了本验收监测报告。

第二章 验收依据

2.1 法律依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月；
- (2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2015 年 4 月；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月。

2.2 其他法规、条例

(1) 环境保护部 环发[2012]77 号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，2012 年 7 月；

(2) 环境保护部 环发[2012]98 号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，2012 年 8 月；

(3) 山东省人大《山东省环境保护条例》，2019 年 1 月 1 日；

(4) 山东省人民政府 鲁政办发[2006]60 号《山东省人民政府办公厅关于加强环境影响评价和建设项目环境保护设施“三同时”管理工作的通知》，2006 年 7 月；

(5) 山东省环境保护厅 鲁环发[2013]4 号《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》，2013 年 1 月；

(6) 山东省环境保护厅 鲁环评函[2013]138 号《山东省环境保护厅关于加强建设项目特征污染物监管和绿色生态屏障建设》，2013 年 3 月；

(7) 山东省环境保护厅 《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》（DB37/T2643-2014），2014 年 2 月 1 日；

(8) 山东省环境保护厅 鲁环办函[2016]141 号《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》，2016 年 9 月 30 日；

(9) 国务院令 第 682 号，《建设项目环境保护管理条例》，2017 年

7 月；

(10) 国家环保部环办[2015]113 号，《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》，2015 年 12 月；

(11) 国家环保部国环规环评[2017]4 号，关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，2017 年 11 月；

(12) 国家生态环境部 公告 2018 年第 9 号，关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告，2018 年 5 月 15 日；

(13) 环境保护部办公厅 环办环评[2018]6 号，《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》，2018 年 1 月 29 日；

2.3 技术文件依据

(1) 《山东华聚高分子材料有限公司 4000 吨/年反式丁戊橡胶项目环境影响报告书》(2016.11)；

(2) 《关于山东华聚高分子材料有限公司 4000 吨/年反式丁戊橡胶项目环境影响报告书的批复》(2017.3.1)。

第三章 建设项目工程概况

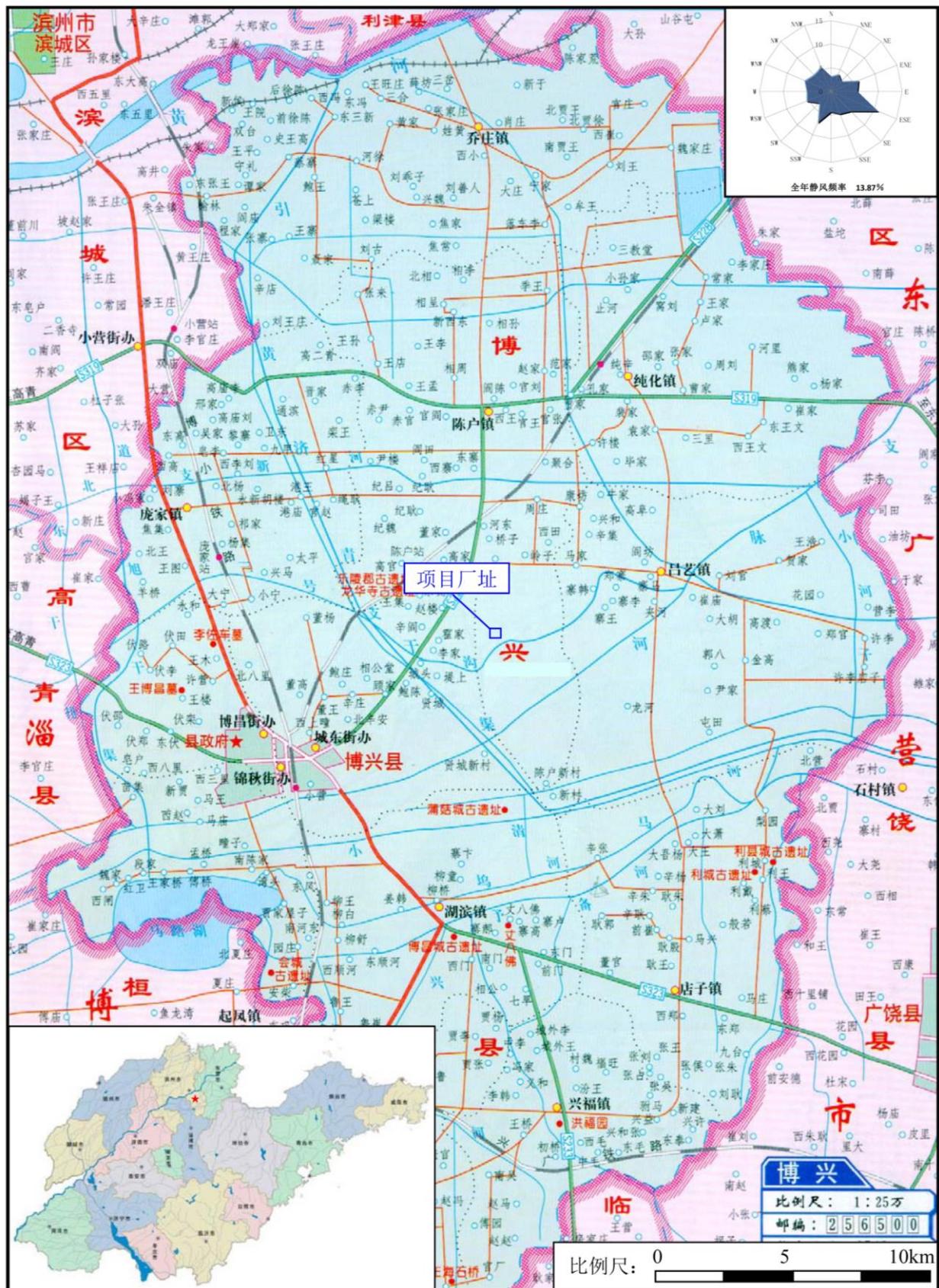
3.1 地理位置及厂区平面布置

山东华聚高分子材料有限公司 4000 吨/年反式丁戊橡胶项目位于山东省滨州市博兴县经济开发区化工产业区山东京博中聚新材料有限公司现有厂区西北角，具体地理位置位于北纬 37° 11' 06"，东经 118° 13' 1" 附近。项目厂址地理位置图见图 3-1。本项目总平面布置图见图 3-2，本项目平面布置图件图 3-3，依托罐区平平面布置图见图 3-4。

根据本项目环评报告：确定本项目装置区、罐区卫生防护距离分别为 150m，卫生防护距离内无敏感目标。验收期间本项目 2000m 范围内村庄及居民区见表 3-1，厂址附近主要敏感目标见图 3-5。

表 3-1 验收期间环境保护敏感目标

序号	敏感目标	相对本项目方位	与本项目距离 (m)
1	赵楼	NW	1300
2	霍家村	W	1500
3	张官庄	NW	1700
4	郑家村	N	1900
5	李家村	SW	1900



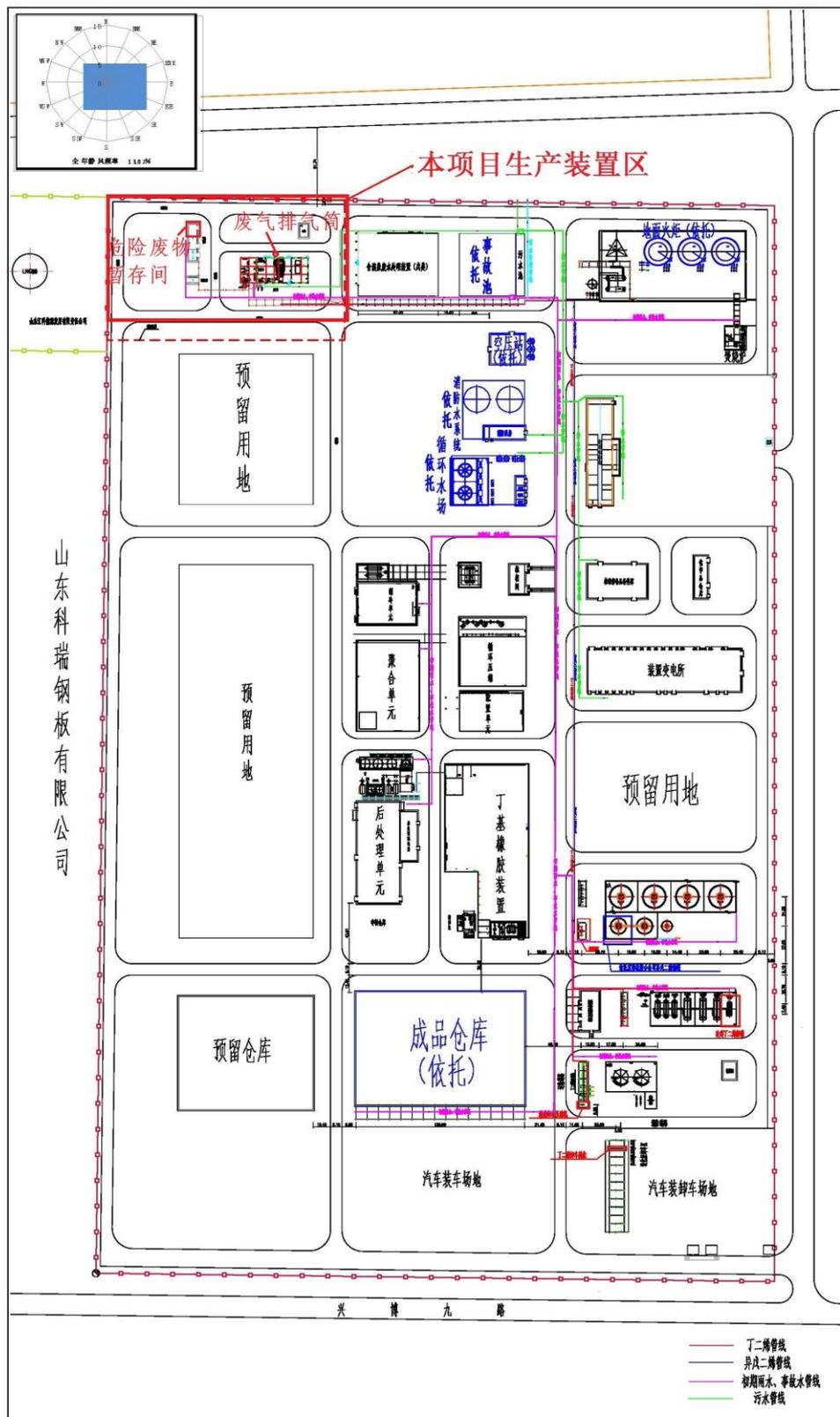


图 3-2 总平面布置图

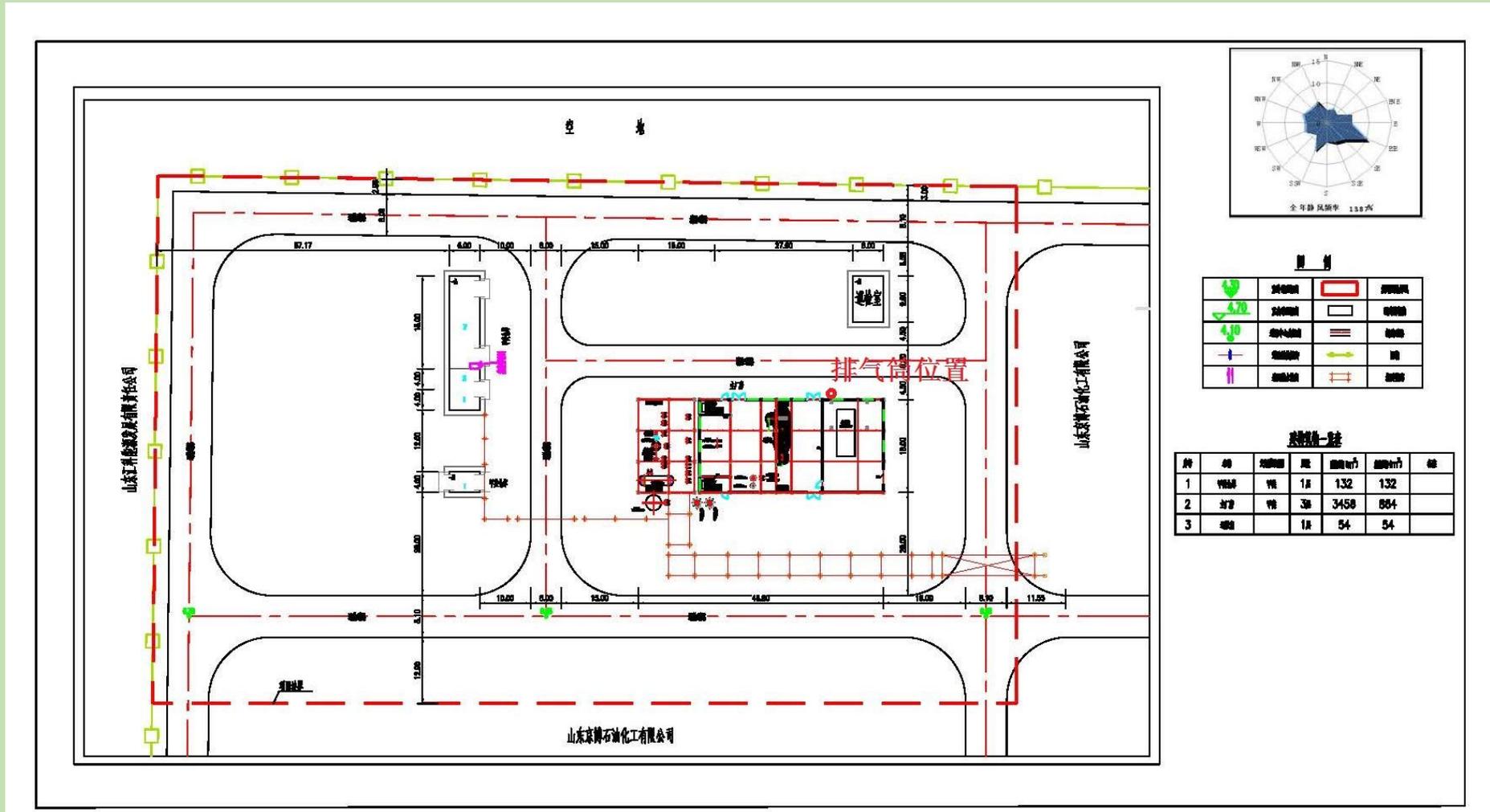


图 3-3 平面布置图

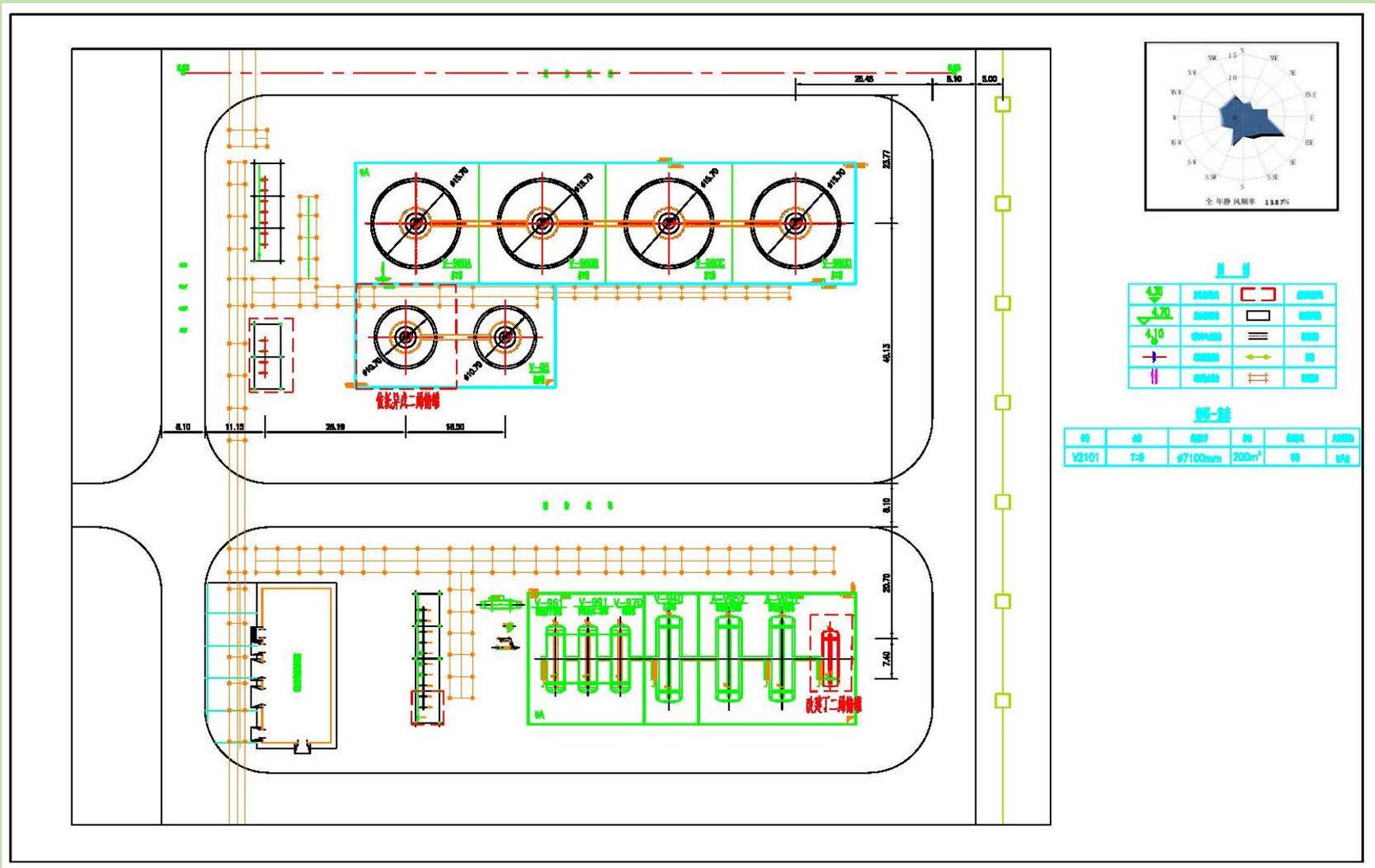


图 3-4 依托罐区平面布置图



图 3-5 敏感目标图

3.3 工程建设内容

3.3.1 项目名称、性质

项目名称：山东华聚高分子材料有限公司 4000 吨/年反式丁戊橡胶项目。

建设内容：原料预处理装置、高速混合器、反应器、脱挥机、造粒机等设备；本项目罐区和公用工程依托山东京博中聚新材料有限公司。

建设规模：反式丁戊橡胶 4000 吨/年，其中包括反式丁戊共聚橡胶 2000t/a、反式丁戊橡胶合金 2000t/a。

建设性质：新建

建设地点：博兴经济开发区化工产业区山东京博中聚新材料有限公司现有厂区西北角。

劳动定员及工作制度：项目定员 35 人，实行三班二运转，每班 12 h，年工作 333d，共计 8000h/a。

项目投资：总投资 11052 万元，其中环保投资 230 万元，环保投资占项目总投资的 2.08%。

项目基本情况详见表3-3。

表 3-3 项目基本情况

序号	项目	内 容
1	建设项目名称	山东华聚高分子材料有限公司4000吨/年反式丁戊橡胶项目
2	性质	新建
3	建设单位名称	山东华聚高分子材料有限公司
4	建设地点	博兴经济开发区化工产业区山东京博中聚新材料有限公司现有厂区西北角
5	环评情况	山东新达环境保护技术咨询有限责任公司，2016年11月
6	环评批复情况	滨州市环境保护局 滨环字[2017]39号，2017年3月1日

7	建设规模	反式丁戊橡胶4000吨/年，其中包括反式丁戊共聚橡胶2000t/a、反式丁戊橡胶合金2000t/a。
8	劳动定员	35人
9	本次验收项目规模	反式丁戊橡胶4000吨/年，其中包括反式丁戊共聚橡胶2000t/a、反式丁戊橡胶合金2000t/a。
10	开、竣工时间	2017年9月开工建设，2019年3月建设完成
11	环保设施设计单位	江苏搏斯威化工设备工程有限公司
12	环保设施施工单位	山东益通安装有限公司

3.3.2 工程建设基本内容

本项目主要建设内容详见表 3-4。

表 3-4 本项目主要建设内容表

项目名称	环评阶段	实际建设阶段	与原有工程的依托关系	备注	
主体工程	反式丁戊橡胶生产装置	主要建设原料预处理装置、预聚塔、反应器、脱挥机、造粒机等设备	主要建设原料预处理装置、高速混合器、反应器、脱挥机、造粒机等设备。	新建	无变化
辅助工程	循环水系统	依托山东京博中聚新材料有限公司现有循环水系统	依托山东京博中聚新材料有限公司现有循环水系统		无变化
储运工程	原料储罐	原料异戊二烯、丁二烯储存均依托山东京博中聚新材料有限公司现有罐区；异戊二烯依托现有 1 座 650m ³ 储罐，丁二烯在山东京博中聚新材料有限公司罐区改建 1 座 81m ³ 储罐	原料异戊二烯、丁二烯储存均依托山东京博中聚新材料有限公司现有罐区；异戊二烯依托现有 1 座 650m ³ 储罐，丁二烯在山东京博中聚新材料有限公司罐区改建 1 座 81m ³ 储罐	依托山东京博中聚新材料有限公司罐区	无变化
	辅料仓库	2 座	2 座	新建	无变化
	成品仓库	1 座，依托山东京博中聚新材料有限公司现有成品仓库	1 座，依托山东京博中聚新材料有限公司现有成品仓库	依托山东京博中聚新材料有限公司	无变化
	危废暂存间	依托山东京博中聚新材料有限公司现有危废暂存间	厂区内新建危险废物暂存间	新建	为方便加强管理，在本项目厂区内新建
公用工程	供汽	由京博控股集团下属恒丰热电公司供应	由京博控股集团下属恒丰热电公司供应	外购	无变化
	供水	由华韵水业供应	由华韵水业供应	依托山东京博中聚新材料有限公司	无变化

	供电	由市政供电	由市政供电	依托山东京博中聚新材料有限公司	无变化	
	制冷	5℃和-15℃两种冷媒	5℃和-15℃两种冷媒	依托山东京博中聚新材料有限公司	无变化	
环保工程	废气	装置产生不凝气	装置产生不凝气，收集后通过管网输送至山东京博中聚新材料有限公司现有地面火炬燃烧处理	收集后通过管网输送至山东京博中聚新材料有限公司现有地面火炬燃烧处理	依托山东京博中聚新材料有限公司	无变化
		干燥废气	无	干燥过程中产生的废气收集后经布袋除尘器处理后经15m高排气筒排放。	新建	环评阶段干燥废气未设置处理装置，实际建设阶段为减少无组织废气的产生，对干燥废气经收集处理
	废水	废水	生活污水、循环冷却排污水、地面冲洗废水经山东京博中聚新材料有限公司现有污水管网排入清远环保污水厂处理，达标后外排蒲洼沟	生活污水、循环冷却排污水、地面冲洗废水经山东京博中聚新材料有限公司现有污水管网进入清远环保污水厂处理。	依托	无变化
	固体废物	异戊二烯精馏残液、丁二烯蒸发残液、废分子筛、废包装材料	与有资质的单位签订处置协议	与山东清博生态材料综合利用有限公司签订处置协议。危险废物暂存于厂区危废暂存间内。	新建	无变化
		生活垃圾	由环卫部门定期清运。	由环卫部门定期清运。	---	无变化
	噪声	选用低噪声设备，采取固定设备基础减震、隔声等措施	选用低噪声设备，采取固定设备基础减震、隔声等措施	新建	无变化	
	事故水池	依托山东京博中聚新材料有限公司现有事故水池,容积7500m ³	依托山东京博中聚新材料有限公司现有事故水池,容积7560m ³	依托山东京博中聚新材料有限公司	无变化	

3.3.3 工程建设产品

本项目产品方案见表 3-5。

表 3-5 本项目产品方案

序号	产品名称	产能	单位
1	反式丁戊橡胶合金	2000	t/a
2	反式丁戊共聚橡胶	2000	
3	合计	4000	

3.3.4 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 3-6。

表 3-6 本项目主要设备表

序号	类别	设备名称	规格	单位	数量
1	釜类	高速混合器	V=0.01m ³	台	1
2		自清洁反应器	V=4m ³	台	1
3		脱挥器	V=2m ³	台	1
4	塔类	1#精馏塔	Φ 500	台	1
5		2#精馏塔	Φ 1300	台	1
6		3#精馏塔	Φ 325	台	1
7		分子筛干燥塔	Φ 800×6000	台	2
8	压力容器	Ip 中间罐	Φ1800×6566	台	1
9		2#塔进料罐	Φ1400×3131	台	1
10		1#塔回流罐	Φ800×2981	台	1
11		2#塔回流罐	Φ1400×3131	台	1
12		3#塔进料罐	Φ800×2981	台	1
13		丁二烯接收罐	Φ800×3006	台	1
14		精制 Ip 储罐	Φ1600×3491	台	1
15		异戊二烯接收罐	Φ700×2156	台	1
16		冷阱接收罐	Φ700×1000	台	1

17		精制 BD 储罐	Φ1600×3491	台	1
18		IP/BD 回收储罐	Φ1800×656	台	1
19		真空缓冲罐	φ1000x2233	台	1
20		氢气稳压罐	φ800×2781	台	1
21		三异丁基铝计量罐	0.3m ³	台	1
23	常压容器	催化剂加料罐	0.25m ³	台	1
24		稳定剂加料罐	0.25m ³	台	1
25		阻聚剂加料罐	0.05m ³	台	1
26		终止剂罐	φ700×1000	台	1
27	机组(成套)	制冷机组	900kw/800kw	套	2
28		造粒机	0.55t/h	套	1
29		半自动包装机	包装速度: 3-3.75t/h	套	1

3.4 主要原辅材料及燃料

3.4.1 主要原辅材料

本项目全年生产溶解浆时主要原材料用量一览表见表 3-7。

表 3-7 本项目主要原材料用量一览表

项目	单位	消耗量	主要成分及质量分数	包装方式
异戊二烯	t/a	3527	2-甲基-1,3-丁二烯 99.8%	储罐
丁二烯	t/a	350	1,3-丁二烯 99.8%	储罐
钛剂溶液	t/a	24.5	氯化镁 49%；白油 50%	储罐
铝剂	t/a	20	三异丁基铝；99.9%	储罐
阻聚剂	t/a	0.8	DEHA 99.9%	桶装
终止剂	t/a	25	去离子水 100%	桶装
氢气	t/a	0.9	氢气 99.99%	瓶装
新鲜水	t/a	77325	-	-

3.5 水源及水平衡

3.5.1 供水

本项目目用水环节主要有生活用水、装置区地面冲洗用水、循环冷却

水系统补水，本项目造粒采用水环切粒，使用循环冷却水，其补水量计算入循环冷却水补水量。本项目供水依托山东京博中聚新材料有限公司现有供水系统。

3.5.2 排水

采用雨污分流制，雨水经雨水管网就近排入附近地表水体。

本项目废水主要为生活污水、装置区地面冲洗废水、循环冷却排污水，本项目废水依托山东京博中聚新材料有限公司现有污水管网系统排入山东清远环保工程有限公司处理后排入蒲洼沟。

本项目水平衡图见图 3-6。

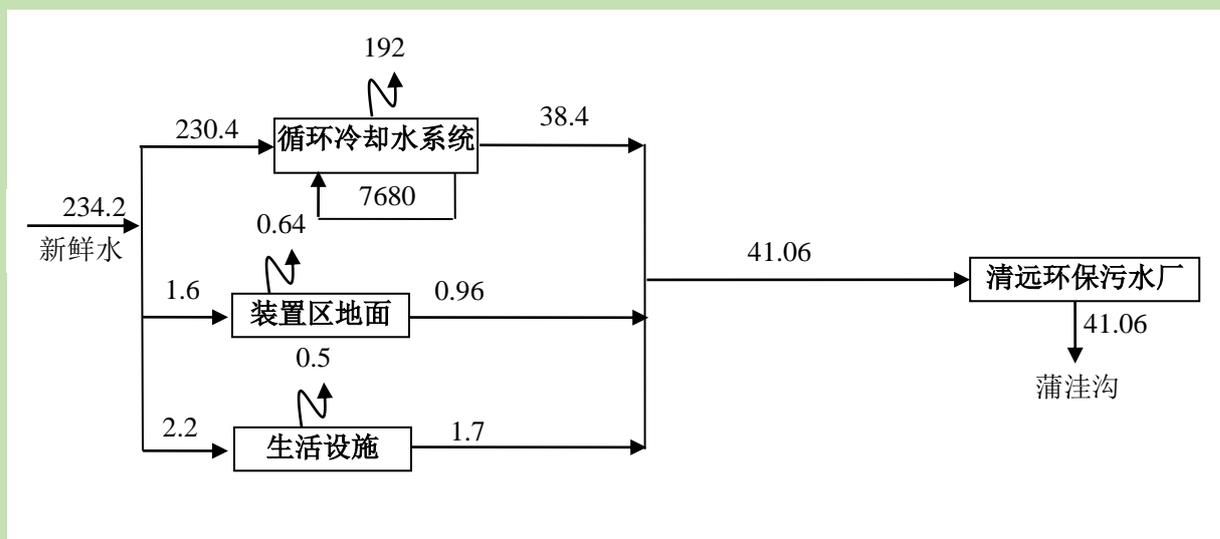


图 3-6 本项目水平衡图 单位：m³/d

3.6 工艺流程及产污环节分析

本项目共生产反式丁戊共聚橡胶、反式丁戊橡胶合金两种产品，两种产品除异戊二烯和丁二烯原料配比不同外，其他工艺环节、产排污工序等均相同。

1、异戊二烯精制流程

异戊二烯有两处来源：山东京博中聚新材料有限公司罐区输送的异戊二烯、脱挥系统回收冷凝的异戊二烯。

罐区输送来的异戊二烯为外部购买的单体，含有阻聚剂等杂质，经精馏塔精制提取出高纯度的异戊二烯供后续聚合工序使用。脱挥系统冷凝的单体内包含异戊二烯和丁二烯，通过分离两种组分重复使用。

脱挥系统冷凝的单体和来自罐区的异戊二烯进入中间罐混合暂存，经1#精馏塔分离后，塔底异戊二烯进入2#精馏塔进行精制，经精制后获得高纯度的异戊二烯。塔底相为精馏剩余的阻聚剂等重组分，采出后泵送入残液罐。

异戊二烯冷凝（冷凝方式为循环水+5℃冷媒二级冷凝，冷媒为乙二醇水溶液，冷凝效率按99.9%计）不凝气经收集后通过管网进山东京博中聚新材料有限公司火炬燃烧处理。

精制异戊二烯从2#精馏塔塔顶采出，经流量调节后进入塔顶冷凝器，冷凝后的液态异戊二烯进入异戊二烯暂存罐。暂存罐内异戊二烯经预热进入混合器与丁二烯混合。

2、丁二烯制备流程

丁二烯有两处来源：来自山东京博中聚新材料有限公司罐区的液相丁二烯及脱挥系统回收冷凝的丁二烯。

由罐区来的丁二烯进入丁二烯蒸发器进行精制处理。蒸发器经加热后，丁二烯从塔顶进入冷凝器，底部重组分进入残液罐；冷凝（冷凝方式

为5℃冷媒冷凝，冷媒为乙二醇水溶液，冷凝效率按99.9%计）后的丁二烯液体进入丁二烯暂存罐；脱挥系统回收冷凝的丁二烯和异戊二烯混合气进入缓冲罐，然后与来自罐区的异戊二烯一起进入中间罐混合暂存，经1#精馏塔分离后，塔顶丁二烯进入分子筛脱水，脱水之后进入3#精馏塔进行精制，塔顶得到的高纯度丁二烯进入丁二烯暂存罐与冷凝后的丁二烯液体混合。

3、聚合工艺流程

精制好的异戊二烯、丁二烯和铝剂经管道混合器混合后，与氢气（分子量调节剂，加入的氢气全部转化）经另一个管道混合器进一步混合，然后按比例与催化剂一起进入高速混合器混合。待各类物料按配比持续加入，之后进入自清洁反应器进行聚合反应，反应器内通入5℃冷媒，温度控制在40℃，反应时间4-6h。反应达到要求后，反式丁戊橡胶聚合物由反应器进入脱挥系统进行脱挥处理。

本项目反式丁戊橡胶合金生产过程中，异戊二烯单体转化率为48%，丁二烯单体转化率为85-90%，未反应的单体通过脱挥器回收再利用；反式丁戊共聚橡胶生产过程中，异戊二烯单体转化率为27-28%，丁二烯单体转化率为75-85%，未反应的单体通过脱挥器回收再利用。

反应器未反应的异戊二烯、丁二烯进入脱挥器，经脱挥器分离后，混合气体进入真空泵缓冲罐，然后经真空泵打入冷凝器进行冷凝（冷凝方式为5℃冷媒，冷媒为乙二醇水溶液，冷凝效率按99.9%计），进入缓冲罐。不凝气（G3）进入冷阱进行深度冷凝回收（冷凝方式为-15℃冷媒，冷媒为乙二醇水溶液，冷凝效率按99.9%计），冷凝后的液体进入缓冲罐回收使用，不凝气通过管网进山东京博中聚新材料有限公司火炬燃烧处理。

5、造粒包装流程

造粒：项目采用水环湿式热切粒法，造粒过程中使用循环水的作用是

冷却机头和粒料，消耗水量较少。主要工艺流程为“挤出机塑化—机头挤出一水环切粒—料槽输出—离心脱水机—干燥—鼓风输送—旋风分离—流化床干燥器—收集入料仓”。聚合物料经过挤出机塑化（塑化温度 100℃），挤出的料条向下（挤出温度 120℃），挤出机机头口模置于高速回转的水环中间，采用热切装置，粒料从口模切下后，立即浸入冷却水中，不会发生粘接现象。切下的颗粒被高速旋转的水环带走，进入脱水槽与水分离，干燥后由风送装置送至料仓。完成造粒、干燥后，产品送包装机包装入库。

项目造粒过程用水为循环水，循环水定期排污进入清远环保污水厂处理；流化床干燥器过程中产生废气进入布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。

项目工艺流程图见图 3-7。

3.7 项目变动情况

表 3-9 本项目变动情况一览表

序号	环评阶段	实际建设	备注
1	干燥工序无废气处理措施	干燥工序增设袋式除尘器	环评阶段干燥废气未设置处理装置，以无组织形势排放；实际建设阶段为减少无组织废气的产生，对干燥废气经收集处理后排放。经检测结果得知本项目无组织、有组织废气颗粒物均满足相关标准要求。

根据环境保护部办公厅文件，环办[2015]52号文《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》内容，对无组织排放的气体进行收集处理后排放，以上变动认为不属于重大变动。



IPBD 回收储罐



IP 中间罐



自清洁反应器



脱挥造粒双螺杆



主脱挥机



生产装置区总貌

第四章 环境保护设施

4.1 主要污染物及其治理措施

4.1.1 废气

4.1.1.1 有组织废气

本项目产生的有组织废气主要包括：冷凝不凝气、干燥废气。

冷凝不凝气（G1、G2）经冷阱冷凝回收后排入火炬燃烧处置；干燥工序产生的废气（G3）经布袋除尘器处理后经15m高排气筒排放。

4.1.1.2 无组织废气

本项目无组织排放废气污染源主要存在于生产装置区各类物料的组织排放。

无组织废气主要来源：

①装置开停工或设备检维修时，设备、管道的放空和排净会导致有机气体散发到空气中；②物料采样时，部分有机气体挥发到空气中；③生产装置非正常情况下的“跑、冒、滴、漏”导致有机气体散发到空气中。

针对装置区物料的组织排放，本项目采取的控制措施如下：

①气体的采样采用密闭差压循环采样流程，使介质不会散发到空气中。

②工程设计阶段按照设计标准和工程经验选用适当的设备和管道材料，将设备和管道的腐蚀控制在合理范围之内。

③通过制定严谨的工艺操作规程和岗位操作法，减少误操作等。

4.1.2 废水

本项目无生产废水产生，主要废水为生活污水、循环冷却排污水、地面冲洗废水等。

①生活污水

本项目生活污水山东京博中聚新材料有限公司现有生活污水排水系统排入清远环保污水厂处理。

②循环冷却排污水

本项目循环冷却水排污水经污水管道排入清远环保污水厂处理。

③装置区地面冲洗废水

本项目生产装置区域地面冲洗废水经污水管道排入清远环保污水厂处理。

4.1.3 固体废物

本项目产生的固体废物包括异戊二烯精馏残液、丁二烯蒸发残液、废分子筛、废包装材料、生活垃圾等。具体产生量及处置情况见表4-1。

表4-1 固体废物产生及处置情况

单位：t/a

废物名称	主要成分	废物类别代码	环评产生量	实际产生量	已产生量	已处置量	处置方式
精馏残液 S1	精（蒸）馏残渣	HW11	20	18	5.8	0	委托山东清博生态材料综合利用有限公司处置
蒸发残液 S2	精（蒸）馏残渣	900-013-11	1.5	1.5	0.5	0	
废包装材料	废危化品	HW49 900-041-49	0.5	0.5	0.15	0	
废分子筛 S3	废有机溶剂	HW49 900-041-49	1.2t/3a	1.2t/3a	0	0	
生活垃圾	纸屑等	---	10	8	---	---	环卫部门清运

4.1.4 噪声

本项目噪声主要来自泵类设备、造粒机等设备。

本项目首先在设备基础上主要采取基础减振等噪声治理措施，经过厂房隔声、距离衰减等。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

1、各类设施防渗核查

根据山东华聚高分子材料有限公司出具的防渗证明，山东华聚高分子材料有限公司4000吨/年反式丁戊橡胶项目项目进行了防渗处理，满足环评批复要求。防渗证明见附件。

2、事故水池

依托山东京博中聚新材料有限公司现有事故水池,容积 7560m³ (45m×40m×4.2m)。

3、导排系统

雨污分流，对厂区雨水总排口安装切断装置。

本项目建立了三级防控体系：

一级防控措施：生产装置界区设置有导流沟，罐区设有围堰（21×84×0.6m）。

二级防控措施：目前厂区可用事故水池总容积为7560m³，一级防控措施不能满足要求时，将物料及消防水等引入该事故水池储存；

三级防控措施：厂区雨水排放口设置切断措施，防止事故情况下物料经雨水及污水管线进入地表水水体。

厂区导排系统见图4-4。



事故水池



事故水池截止阀



生产区导流沟



雨水截止阀



罐区围堰



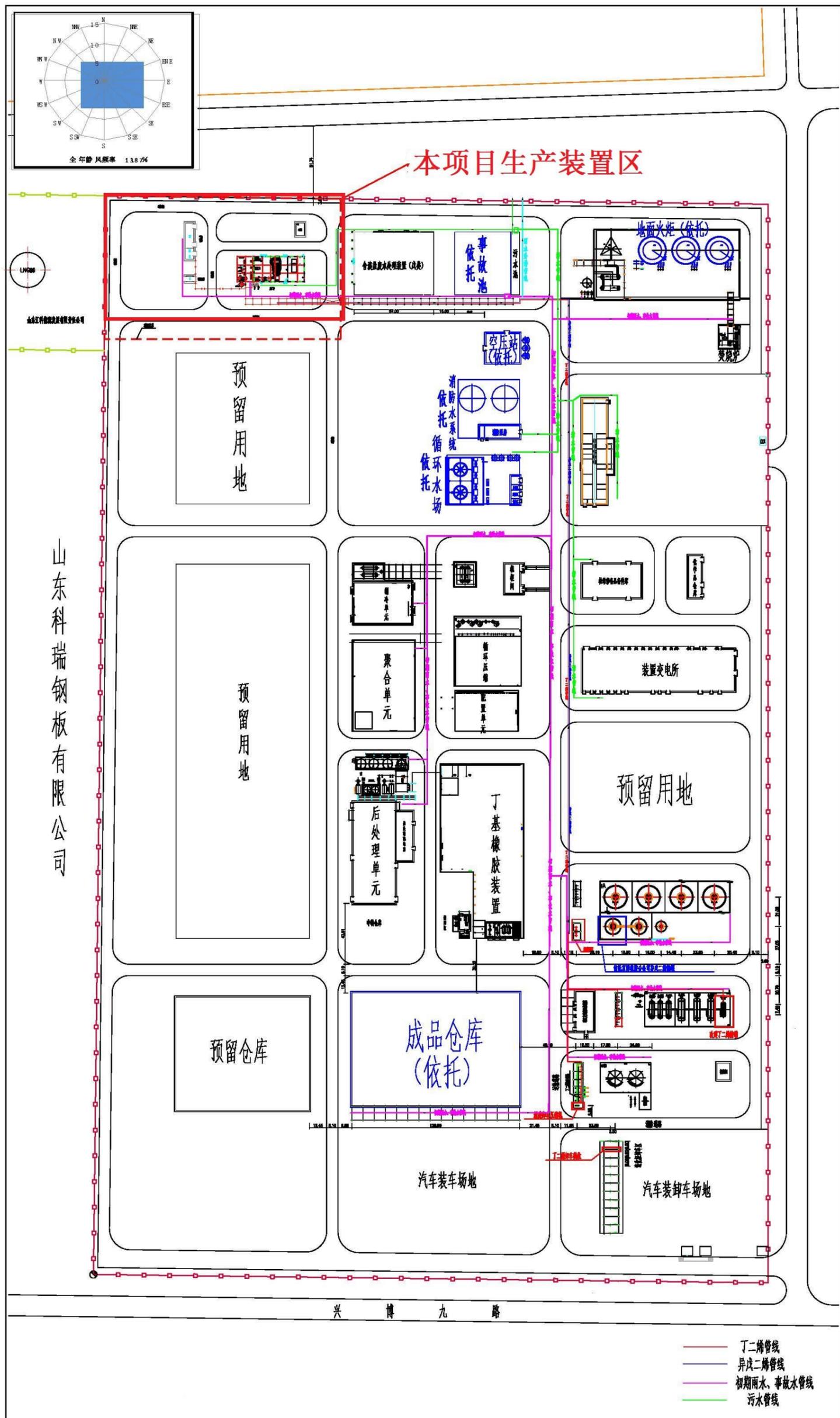


图 4-4 厂区导排系统图

4、应急处置物资储备及应急预案

山东华聚高分子材料有限公司制定了《山东华聚高分子材料有限公司突发环境事件应急预案》。已于2019年4月16日，在博兴县环境保护局进行备案，备案编号为371625-2019-019-L，备案登记表见附件。

表 4-2 环保应急物资台帐

序号	紧急救援物资	单位	数量
1	空气呼吸器	套	2
2	氧气瓶	个	1
3	四合一检测仪	台	1
4	固定式区域报警器	套	1
5	隔热服	套	2
6	化学防护服	套	2
7	手推式灭火器	个	8
8	二氧化碳灭火器	个	6
9	干粉灭火器	个	48
10	消防锹	把	4
11	3#滤毒罐	套	4
12	安全带	套	10
13	防爆对讲机	台	9
14	担架	个	1
15	石棉被	件	16
16	雨衣、雨裤	件	5
17	安全锁	个	30
18	安全链	米	50
19	救生绳	条	2

20	消防桶	个	4
21	防护眼镜	件	19
22	洗眼器	套	5
23	防护面罩	个	20
24	木质堵漏工具	箱	1



应急演练照片



警报器



灭火器

4.2.2 环境监测计划落实情况

环评中针对本项目制定了监测计划，监测计划具体内容及落实情况见表 4-3。

表 4-3 监测计划

环境要素	监测位置	监测项目	频次	落实情况
废气	厂界无组织监测	非甲烷总烃	每季度一次、每次一天； 非正常情况，随时监测	已于山东安特检测有限公司签订协议
	有组织监测（干燥排气筒）	非甲烷总烃、粉尘		
废水	厂区排污口	pH、COD、NH ₃ -N、石油类、水量	每月一次	
地下水	厂址下游设 1 个例行监测井	pH、COD _{Mn} 、NH ₃ -N、石油类等	正常情况下，每季度一次； 非正常情况随时监测	
噪声	厂界外 1 m 处	Leq(A)	每季度一次，每次一天	
固体废物	统计全厂各类固废量	统计种类、产生量、处理方式、去向	每月统计一次	

4.2.3 其他设施

该项目排气筒设置了监测孔及采样平台。厂区进行了绿化。

本项目绿化主要布置在厂前区、厂内道路两侧、厂内空地等处，厂界建设了绿化隔离带，减轻本项目废气和噪声对周围环境的影响。



厂内绿化



危险废物暂存间



采样平台

日期	是否运行	设备是否正常	运行状况	值班人
2019.11.01	是	正常	良好	高昭
2019.11.02	是	正常	良好	陈伟
2019.11.03	是	正常	良好	曹立成
2019.11.04	是	正常	良好	魏斌
2019.11.05	是	正常	良好	高昭
2019.11.06	是	正常	良好	陈伟
2019.11.07	是	正常	良好	曹立成
2019.11.08	是	正常	良好	魏斌
2019.11.09	是	正常	良好	高昭
2019.11.10	是	正常	良好	陈伟
2019.11.11	是	正常	良好	曹立成
2019.11.12	是	正常	良好	魏斌
2019.11.13	是	正常	良好	高昭
2019.11.14	是	正常	良好	陈伟
2019.11.15	是	正常	良好	曹立成
2019.11.16	是	正常	良好	魏斌
2019.11.17	是	正常	良好	高昭
2019.11.18	是	正常	良好	陈伟
2019.11.19	是	正常	良好	曹立成
2019.11.20	是	正常	良好	魏斌
2019.11.21	否	正常	良好	高昭
2019.11.22	否	正常	良好	陈伟
2019.11.23	否	正常	良好	曹立成
2019.11.24	否	正常	良好	魏斌
2019.11.25	否	正常	良好	高昭
2019.11.26	否	正常	良好	陈伟
2019.11.27	否	正常	良好	曹立成
2019.11.28	否	正常	良好	魏斌

设备运行台账

4.3 环保设施投资

4.3.1 环保投资核查

项目实际总投资 11052 万元，环保投资 230 万元，环保投资占项目总投资的 2.08%。

计划投资和实际投资详见表 4-4。

表 4-4 本项目环保投资一览表

序号	污染源	治理项目名称	实际阶段投资 (万元)
1	废气	废气收集管网+处理设施	100
2	废水	废水输送管网	50
3	噪声	设备减振、隔音等措施	20
4	风险防范措施	应急措施等	20
5	绿化	厂区绿化	10

6	其他	防渗、防漏等	30
合计		——	230
总投资		——	11052
环保投资占固定资产投资比例 (%)		——	2.08

第五章 环评结论与环评批复的要求

5.1 环评结论与建议

根据山东新达环境保护技术咨询有限责任公司编制的《山东华聚高分子材料有限公司 4000 吨/年反式丁戊橡胶项目环境影响报告书》，评价结论与建议如下：

5.1.1 结论

5.1.1.1 项目概况

(1)拟建项目属于新建项目，厂址位于博兴经济开发区化工产业区京博橡胶分公司现有厂区内。具体地理位置位于北纬 $37^{\circ} 11' 06''$ ，东经 $118^{\circ} 13' 1''$ 附近。

(2)拟建项目总投资 13432.25 万元，新建反式丁戊橡胶合成装置 1 套；生产规模为反式丁戊橡胶合金 2000 吨/年和反式丁戊共聚橡胶 2000 吨/年。

拟建项目劳动定员 60 人，实行四班三运转，年工作 8000 h/a。

5.1.1.2 产业政策符合性

根据国发改委《产业结构调整指导目录(2011 年本)(修正)》，拟建项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类建设项目，符合国家产业政策要求。

5.1.1.3 规划符合性

拟建项目选址符合《博兴经济开发区总体规划(2010-2030)》中产业规划、土地利用规划等相关规划要求。

5.1.1.4 环境质量现场监测与评价

(1)环境空气

各大气监测点 SO₂、NO₂ 小时值，SO₂、NO₂ 日均值均未超标，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求；PM_{2.5}、PM₁₀、TSP 日均值在各监测点均出现超标现象，最大超标倍数分别为 0.53 倍、0.38 倍、0.24 倍，不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求，主要是道路扬尘所致；非甲烷总烃在各监测点小时值均未超标，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)厂界无组织排放监控浓度一半的要求。

(2)地表水

COD、BOD₅、高锰酸盐指数在各监测点均出现超标现象，最大超标倍数分别为 0.28 倍、0.37 倍、0.37 倍；其余 pH 值、氨氮、硫化物、氟化物、氰化物、挥发酚、石油类、汞、铬、镉、铅、砷、铜、粪大肠菌群等在各监测断面能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类水体要求。

蒲洼沟主要为排污沟，主要接纳清远环保污水厂排水及少量周边未接入污水管网的村庄生活污水，造成蒲洼沟水质出现超标现象。

总体而言，蒲洼沟水质在本次环评现状监测期间不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类水体要求。

(3)地下水

评价区浅层地下水中总硬度、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐等

离子浓度均达不到《地下水质量标准》(GB14848-93)III类标准，水质较差，说明评价区潜层水已受到一定污染。

(4)声环境

拟建项目各厂界昼间、南厂界夜间噪声现状值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准要求；东、西、北厂界夜间噪声现状值均不满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准要求。

监测期间，京博橡胶分公司“5万吨/年丁基橡胶（卤化）及配套项目”正在调试运行，致使东、西、北厂界噪声现状值超标。

(5)土壤

评价区域内土壤环境质量现状属于清洁水平，污染等级为优，未受到污染；说明拟建项目所在区域土壤环境质量现状较好。

5.1.1.5 污染物产生、治理及排放情况

(1)废气

拟建项目产生冷凝不凝气（G1+G2+G3），经冷阱冷凝回收后排入火炬燃烧处置。根据物料衡算，产生量共约 15.2t/a，火炬燃尽率在 99%以上，项目产生废气经燃烧后主要增加 CO₂、水蒸气、非甲烷总烃等的排放，其中经燃烧后非甲烷总烃排放量为 0.15t/a，排放速率为 0.02kg/h，排放量很小，对周围环境影响较小。

拟建项目无组织排放的废气主要为车间无组织排放非甲烷总烃。通过加强管理，减少跑冒滴漏，减少废气的无组织排放。

拟建项目主要污染物排放量分别为非甲烷总烃 3.96t/a。

(2) 废水

拟建项目产生的废水主要包括生活污水、循环冷却系统排水、地面冲洗水。

拟建项目生活污水、地面冲洗废水、循环冷却排污水混合水质满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表 1 间接排放限值要求，依托京博橡胶分公司现有污水系统进入京博石化污水站预处理，然后排入清远环保污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后外排蒲洼沟，排入外环境废水量为 13915m³/a，主要污染物排放量 COD 0.70t/a、NH₃-N 0.07t/a、石油类 0.014t/a。

(3) 噪声

拟建项目噪声源主要包括泵类设备、造粒机等，源强一般在 80~85 dB(A)。采取的噪声防治措施包括尽量选用低噪声设备；在噪声级较高的设备上加装消音装置；各种水泵及风机均采用减震基底，连接处采用柔性接头；厂区合理布局等。经厂房屏蔽和厂界距离的衰减，各厂界昼夜噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准的要求。

(4) 固体废物

拟建项目产生的危险废物包括异戊二烯精馏残液 20t/a、丁二烯蒸发残液 1.5t/a、废分子筛 0.4t/a，收集后委托有资质单位处置；废包装桶 0.5t/a，按危险废物管理，由生产厂家回收再利用；生活垃圾 10t/a，

委托环卫部门清运。

5.1.1.6 环境影响评价

(1)环境空气

各环境敏感点非甲烷总烃预测浓度贡献值、叠加值均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值小时值 1/2 的要求。

厂界各污染物浓度均能够满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表 7 标准要求。

拟建项目无需设置大气环境保护距离；卫生防护距离为车间、罐区分别外延 150m。

拟建项目距离最近的敏感目标为厂区西北侧 1460m 的赵楼村，满足项目卫生防护距离要求。

拟建项目卫生防护距离范围内不得新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。

(2)地表水环境

拟建项目生活污水、地面冲洗废水、循环冷却排污水混合水质满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表 1 间接排放限值要求，依托京博橡胶分公司现有污水系统进入京博石化污水站预处理，然后排入清远环保污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后外排蒲洼沟，排入外环境废水量为 13915m³/a，主要污染物排放量 COD 0.70t/a、NH₃-N 0.07t/a、

石油类 0.014t/a。

项目外排废水量较小，且能够达标排放，对周围地表水环境影响较小。

(3)地下水环境

拟建项目通过采取对厂区废水收集、处理及排放管网以及车间、仓库地面等采取相应防渗措施，加强现场管理等措施，对周围地下水不会产生明显的影响。拟建项目距博兴县水源地较远，对水源地水质影响不大。

(4)声环境

拟建项目运营后，各厂界昼夜噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准的要求。

(5)固体废物

拟建项目产生的固体废物主要包括危险废物和一般固体废物。危险废物暂存于新建的危废暂存间内，委托有资质企业处置。生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处理。所有固体废物均妥善处理处置，对周围环境的影响较小。

5.1.1.7 污染防治措施技术经济论证结论

拟建项目所采取的各项环境保护措施在技术上是可行的，在经济上是合理的，能够确保污染物达标排放。

5.1.1.8 环境风险评价

通过风险源辨识可知，拟建项目罐区、车间构成重大危险源；二

次污染物 CO 的半致死浓度最大范围 790m，立即威胁生命和健康浓度最大范围(应急撤离半径范围)为 918.2m；风险值为 4.98×10^{-6} ，小于 8.33×10^{-5} ，拟建项目的风险水平是可以接受的；拟建项目依托京博橡胶分公司 7500m³ 事故水池，能够满足事故状态下废水的收集。

在建设单位严格落实各项风险防范措施和应急预案的前提下，环境风险可防可控，项目建设是可行的。

5.1.1.9 清洁生产分析

拟建项目生产过程中采取的节能降耗措施可行，“三废”均进行了有效治理，废物得到了有效综合利用，在生产工艺与装备要求、资源利用、污染物产生指标、废物回收利用指标、环境管理要求等方面均贯彻了清洁生产的原则，符合清洁生产的要求，能够达到国内先进清洁生产水平。

5.1.1.10 总量控制分析

拟建项目废水的年排放量为 13915m³/a，清远环保污水厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准(COD_{Cr} ≤ 50mg/L、NH₃-N ≤ 5mg/L)，本项目 COD_{Cr} 排放量为 0.70t/a，NH₃-N 排放量为 0.07t/a。建议将 COD、NH₃-N 指标纳入清远环保污水处理厂总量控制指标内。

5.1.1.11 公众参与

公众参与公共事务的积极性较高，对于拟建项目有一定的认识，对各个问题的观点较为一致，对拟建项目的环境影响也有一定的认识，

大部分公众对拟建项目的环境影响表示接受，同时特别关心拟建项目可能带来的水污染问题；全部被调查者均支持拟建项目建设。

5.1.1.12 建设项目可行性分析

拟建项目符合国家产业政策，符合国发[2015]17 号文、国发[2013]37 号、环发[2012]54 号、环发[2012]98 号、鲁环函[2011]358 号、鲁环函[2012]263 号文等文件要求；选址符合《博兴经济开发区总体规划(2010-2030)》中产业规划、土地利用规划等相关规划要求。拟建项目在落实好各项污染防治措施的前提下，经预测、评价，项目投产后正常生产时对周围环境的影响可以接受，综合考虑项目的各项内外部条件，从环保角度分析，拟建项目建设是合理可行的。

5.1.1.13 总结论

拟建项目属于允许类建设项目，符合国家产业政策，符合国发[2015]17 号文、国发[2013]37 号、环发[2012]54 号、环发[2012]98 号、鲁环函[2012]263 号等政策要求；符合《重点区域大气污染防治“十二五”规划》、《京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则》(环发[2013]104 号)、《山东省 2013-2020 大气污染防治规划》等文件要求；选址符合《博兴经济开发区总体规划(2010-2030)》中产业规划、土地利用规划等相关规划要求。拟建项目采取的各项环保措施可行，项目建设对周围环境空气、地表水、地下水、噪声的影响较小，环境风险可防可控；拟建项目满足卫生防护距离、达标排放、总量控制和清洁生产的要求；居民对拟建项目建设均表示支持。在严格落实

报告书中各项环保措施、认真执行“三同时”制度的情况下，从环境保护角度看，拟建项目的建设是可行的。

5.1.2 措施和建议

5.1.2.1 措施

拟建项目污染防治措施详见表 5-1。

表 5-1 拟建项目污染防治措施一览表

类别	污染源	主要污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	处理效果/拟达要求
废气	冷凝不凝气	非甲烷总烃	收集后进京博橡胶分公司地面火炬燃烧处理	满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表 4 标准、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准。
	车间无组织废气	非甲烷总烃	加强管理，减少跑冒滴漏	满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表 7 标准
废水	生活污水	COD、氨氮	混合水质满足依托京博橡胶分公司现有污水系统，进入京博石化污水站预处理，然后排入清远环保污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后外排蒲洼沟	达标排放
	循环冷却系统排水	盐类、COD		
	地面冲洗废水	pH、COD、NH ₃ -N		
噪声	泵类设备、造粒机等	噪声	选用低噪声设备；在风机上加装消音器；各种水泵及风机均采用减震基底，连接处采用柔性接头；厂区合理布局	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。
固废	危险废物	精制残液、蒸发残液、废分子筛	依托京博橡胶分公司危险废物收集、贮运系统，全部委托有资质企业处置	一般工业固废满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求；危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。
		废包装	生产厂家回收	
	生活垃圾	生活垃圾	委托环卫部门统一清运处置	

环境风险	防渗措施	分为一般防渗区域、重点防渗区域，按各分区的防渗要求对全厂采取有针对性防渗措施
	环境风险	依托京博橡胶分公司 7500m ³ 事故水池，建立事故预警监测措施、事故应急措施和管理体系

5.1.2.2 建议

(1)在建设过程中，应严格执行“三同时”制度，把报告书提出的各项环保措施和整改要求落到实处。

(2)加强对操作人员的岗位培训，严格生产工艺操作管理，还要严格安全管理措施，及时检修管道设备仪表等。

(3)建立、健全厂内环保管理监测机构，对生产中各类污染物进行系统化监测，发现问题及时解决。在生产过程中，配备环境管理手册、程序文件及作业文件，对统计数据进行全面有效的记录。

(4)如拟建项目的原料、产品、工艺等发生重大变化，必须重新开展环境影响评价。

(5)有关设备、管道、污水处理设施和集水管、排水管应采用防腐材料和防渗漏措施。加强巡检，对跑冒滴漏问题及时发现、正确处理，避免非正常排放的发生。同时，加强拟建项目危险废物的储存管理工作。

(6)企业应按照ISO14000标准要求，定期开展清洁生产审核，逐步理顺全厂环境管理关系，抓好企业环境管理工作。同时应持续改进和提高环境管理水平。

5.2 环评批复的要求

山东省环境保护厅以鲁环审[2017]19号《关于山东华聚高分子材

料有限公司4000吨/年反式丁戊橡胶项目环境影响报告书的批复》，见附件。

第六章 验收执行标准

6.1 废气执行标准限值

6.1.1 有组织废气评价标准

干燥废气颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表 1 标准要求；非甲烷总烃执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 1 标准要求。

表6-1 有组织废气评价标准

污染物名称	排气筒高度 m	最高排放浓度/最高允许排放速率	标准来源
颗粒物	15	20 (mg/m ³)	(DB 37/2376-2019) 表 1 标准要求
非甲烷总烃		120 (mg/m ³) /6.0 (kg/h)	(DB 37/2801.6-2018) 表 1 标准要求

6.1.2 无组织废气评价标准

厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控周界外浓度限值要求；非甲烷总烃执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 3 标准要求。

表 6-2 无组织废气评价标准

污染物	排放浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
非甲烷总烃	2.0	(DB 37/2801.6-2018) 表 3 标准要求
颗粒物	1.0	(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控周界外浓度限值要求

6.2 废水执行标准限值

本项目废水执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 1 间接排放限值要求及山东清远环保工程有限公司接纳标准。

表6-3 废水评价标准

单位：mg/L

序号	污染物名称	清远环保接纳协议	(GB31571-2015) 表 1 间接排放限值要求
----	-------	----------	-----------------------------

1	pH (无量纲)	6-9	---
2	SS	---	---
3	COD _{Cr}	2500	---
4	BOD ₅	---	---
5	氨氮	120	---
6	石油	150	20
7	硫化物	10	---
8	挥发酚	300	0.5
9	溶解性总固体	1600	---

6.3 噪声执行标准限值

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区域标准。标准限值详见表6-4。

表6-4 噪声评价标准

序号	污染因子	单位	标准限值	标准
1	厂界昼间噪声	dB(A)	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中3类标准
2	厂界夜间噪声	dB(A)	55	

6.4 固废执行标准限值

一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单中有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中有关规定。

第七章 验收监测内容

7.1 有组织废气排放监测

有组织排放废气监测断面及监测频次见表 7-1。

表 7-1 有组织排放废气监测项目、监测频次一览表

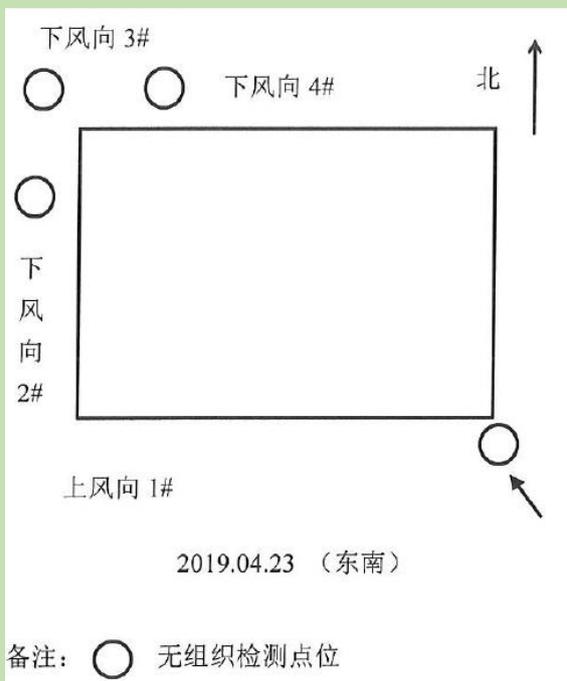
监测项目	监测点位	频次	备注
非甲烷总烃、颗粒物	干燥排气筒废气处理设施出口	3 次/天，共 2 天	排气筒高度 15m

7.2 无组织废气监测内容

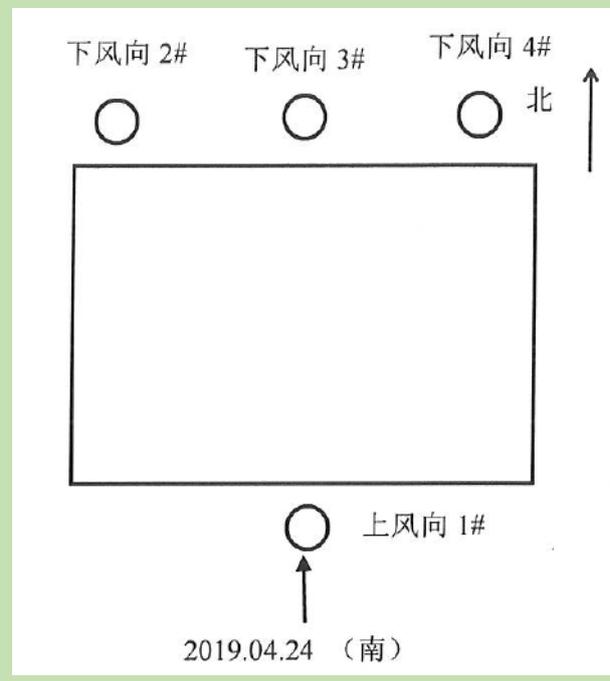
无组织废气监测频次见表 7-2，无组织监测布点图见下图。

表 7-2 无组织废气监测内容

监测项目	监测点位	频次	备注
非甲烷总烃、颗粒物	在厂界上风向设置 1 个参照点，下风向设置 3 个监控点	4 次/天，共 2 天	同步记录天气情况、风向、风速、大气温度、大气压力等气象参数。



无组织监测布点图（东南风）



无组织监测布点图（南风）

7.3 废水监测内容

废水监测点位、监测内容及监测频次详见表 7-3。

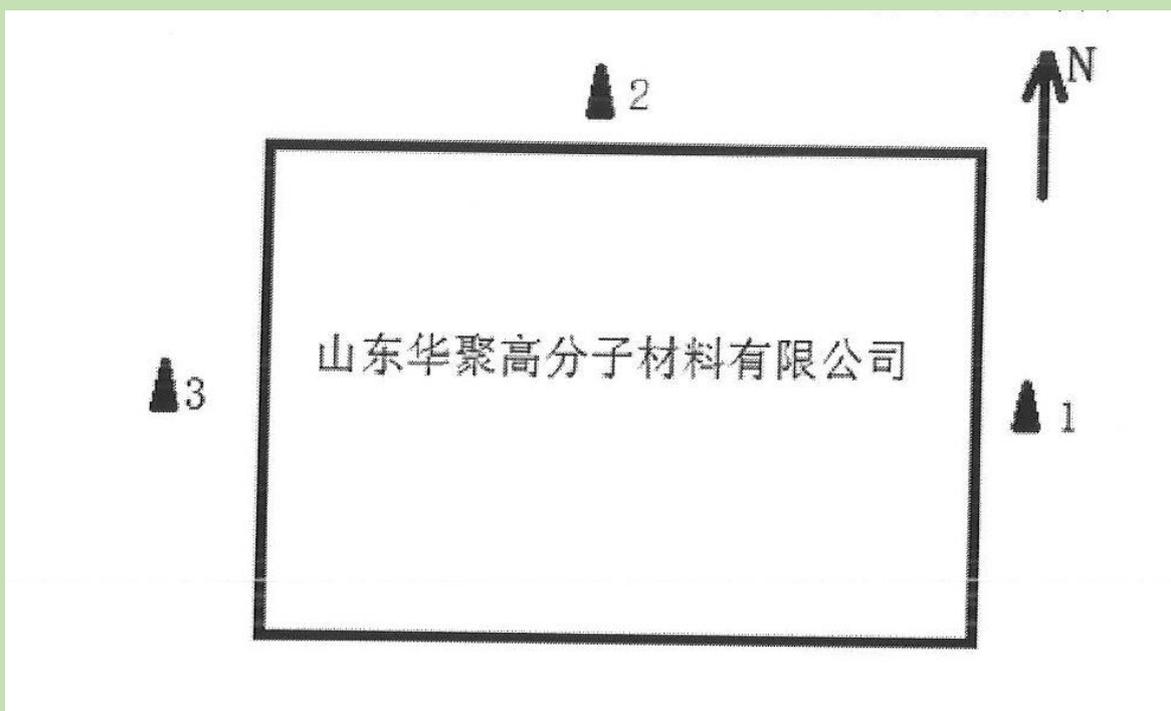
表 7-3 废水监测内容

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1#	污水池	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、石油类、挥发酚、TDS	4 次/天,共 2 天
2#	清远污水站出口	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、石油类、硫化物、挥发酚、TDS	

7.4 厂界噪声监测内容

监测点位：根据噪声源及厂界周边情况，本项目南厂界与山东京博中聚新材料有限公司公用厂界，故本次在东、西、北厂界布设 3 个噪声监测点位图见下图。

监测频次：每个监测点位昼间、夜间各监测 1 次，连续 2 天。监测项目：昼间、夜间等效声级（Leq）。



噪声监测布点图（▲噪声监测点位）

第八章 质量保证及质量控制

8.1 废气监测分析方法

8.1.1 废气监测分析方法

废气监测分析方法见表8-1。

表 8-1 废气监测分析方法表

监测项目	监测分析方法	监测分析方法来源	检出限
有组织废气			
颗粒物①	重量法	GB/T16157-1996	20 mg/m ³
非甲烷总烃②	气相色谱法	HJ38-2017	0.07 mg/m ³
无组织废气			
监测项目	监测分析方法	监测分析方法来源	检出限
颗粒物①	重量法	GB/T 15432-1995	0.02 mg/m ³
非甲烷总烃②	气相色谱法	HJ604-2017	0.07 mg/m ³
备注	“①*”由山东安特检测有限公司分析，证书编号 171520345643； “②”由潍坊科大检测有限公司分析，证书编号 191512110160		

8.1.2 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》和《固定源废气监测技术规范》的要求与规定进行全过程质量控制。

(1) 验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法；监测数据严格实行复核审核制度。

(2) 尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干

扰；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%～70%之间。

(3) 现场监测前对烟气采样器、烟气分析仪进行校准、标定，仪器示值偏差不高于±5%，仪器可以使用。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（30～70%之间）。

8.2 水质监测分析方法

8.2.1 废水监测分析方法

废水监测分析方法见表 8-2。

表 8-2 废水监测分析方法

项目	标准号	标准	检出限
pH 值，无量纲	GB/T 6920-1986	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	/
悬浮物，mg/L	GB/T 11901-1989	水质 悬浮物的测定 重量法	4
化学需氧量 (COD _{Cr})，mg/L	HJ 828-2017	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4
五日生化需氧量 (BOD ₅)，mg/L	HJ 505-2009	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅)的测定 稀释与接种法	0.5
氨氮 (以 N 计)，mg/L	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025
溶解性总固体，mg/L	GB/T 5750.4-2006	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (8.1) 称量法	/
硫化物 mg/L	GB/T 16489-1996	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	0.005
挥发酚 (以苯酚计) mg/L	HJ 503-2009	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	0.01
石油类*mg/L	HJ 637-2018	红外分光光度法	0.06
备注	“*”由潍坊科大检测有限公司分析，证书编号 191512110160，其余项目由山东安特检测有限公司分析，证书编号 171520345643；		

8.2.2 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)、《水污染物排放总量监测技术规范》(HJ/T 92-2002)

的要求进行。

(1) 优先采用国标、行标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

(2) 监测数据和检测报告执行三级审核制度。

(3) 实行明码平行样，密码质控样。

8.3 噪声监测分析方法

8.3.1 噪声监测分析方法

噪声监测分析方法见表 8-4。

表 8-4 厂界噪声监测分析方法

项目名称	监测分析方法	方法来源	检出限
厂界噪声	声级计法	GB12348-2008	——

8.3.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的要求进行。

(1) 优先采用了国标监测分析方法，监测采样人员均经国家考核合格并持证上岗。

(2) 监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

8.4 人员能力

监测人员经过考核并持有合格证书，并定期进行考核。

第九章 验收监测结果

9.1 生产工况

本次验收监测时间为2019年4月7日~8日和2019年4月23日~24日。验收监测期间，本项目生产工况稳定，生产能力在75.0-87.5%之间。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。验收期间生产负荷情况详见表9-1，生产报表见附件。

表9-1 生产负荷统计表

日期	设计生产力 t/d	实际生产能力 t/d	负荷 (%)
2019年4月7日	12	9	75.0
2019年4月8日		9	75.0
2019年4月23日		10.5	87.5
2019年4月24日		10.5	87.5

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 有组织废气监测结果

有组织废气排放监测结果见表9-2和表9-3。

表 9-2 干燥排气筒废气处理设施出口监测结果

项 目		2019年4月7日			2019年4月8日		
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次
平均标况干烟气量 (Nm ³ /h)		25721	25536	23265	21267	22310	23159
颗粒物	实测排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	排放速率 (kg/h)	0.257	0.255	0.233	0.213	0.223	0.232
备注		未检出,按照检出限50%计算排放速率;《区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2019)表1标准要求;监测数据由山东安特检测有限公司提供,证书编号171520345643,检测报告号RH20190405006					

表 9-3 干燥排气筒废气处理设施出口监测结果

项 目		2019年4月23日			2019年4月24日		
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次
平均标况干烟气量 (Nm ³ /h)		14671	16743	16246	12985	13698	16384
非甲烷总烃	实测排放浓度 (mg/m ³)	16.5	17.5	16.5	15.6	16.4	17.2
	排放速率 (kg/h)	0.242	0.288	0.268	0.203	0.225	0.282
备注		《挥发性有机物排放标准 第6部分:有机化工行业》(DB 37/2801.6-2018)表1标准要求;监测数据由潍坊科大检测有限公司提供,证书编号191512110160 检测报告号KD2019040021					

监测结果表明,验收监测期间:干燥排气筒废气处理设施出口颗粒物排放浓度<20mg/m³,满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2019)表1一般控制区标准要求;非甲烷总烃最大排放浓度为17.5 mg/m³、最大排放速率为0.288kg/h均满足《挥发性有机物排放标准 第6部分:有机化工行业》(DB 37/2801.6-2018)表1标准要求。

9.2.1.2 无组织废气监测结果

监测期间气象参数见表9-4和表9-5,厂界无组织监测结果见表9-6和表9-7。

表 9-4 监测期间气象参数

检测点位	采样日期	采样频次	气温 ℃	大气压 kPa	风向、风速 m/s	总云	低云
山东华聚高分子材料有限公司	2019.4.7	第 1 次	8	101.9	东南风, 3.6	7	4
		第 2 次	10	101.7	东南风, 3.6	7	4
		第 3 次	12	101.5	东南风, 3.6	7	4
		第 4 次	9	101.8	东南风, 3.6	7	4
	2019.4.8	第 1 次	8	101.7	东南风, 3.5	7	5
		第 2 次	10	101.6	东南风, 3.5	7	5
		第 3 次	15	101.2	东南风, 3.5	7	5
		第 4 次	14	101.3	东南风, 3.5	7	5
备注	数据由山东安特检测有限公司提供, 证书编号 171520345643 检测报告号 RH20190405006						

表 9-5 监测期间气象参数

日期	气象条件		气温 (℃)	大气压 (hPa)	风速 (m/s)	风向	总云量/ 低云量
	时间						
2019.4.23	8:30		20.0	1012	2.2	东南	5/2
	11:00		24.1	1009	2.4	东南	
	13:30		26.0	1009	2.0	东南	
	16:00		21.4	1011	1.8	东南	
2019.4.24	8:30		18.8	1011	1.2	南	6/4
	11:00		21.5	1010	1.7	南	
	13:30		25.2	1008	1.6	南	
	16:00		20.5	1012	1.5	南	
备注	数据由潍坊科大检测有限公司提供, 证书编号 191512110160 检测报告号 KD2019040021						

表 9-6 无组织颗粒物监测结果

单位: mg/m³

日期 点位	2019年4月7日				2019年4月8日			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
参照点○1	0.51	0.45	0.49	0.46	0.41	0.46	0.50	0.44
监控点 1○2	0.45	0.55	0.62	0.65	0.53	0.48	0.50	0.55
监控点 2○3	0.49	0.53	0.59	0.55	0.51	0.45	0.59	0.55
监控点 3○4	0.46	0.46	0.54	0.43	0.59	0.50	0.52	0.60
最大值	0.65							
执行标准	1.0							
达标情况	达标							
备注	监测数据由山东安特检测有限公司提供, 证书编号 171520345643 检测报告号 RH20190405006							

表 9-7 无组织非甲烷总烃监测结果

单位: mg/m³

日期 点位	2019年4月23日				2019年4月24日			
	8:30	11:00	13:30	16:00	8:30	11:00	13:30	16:00
参照点○1	1.16	1.17	1.24	1.26	0.95	1.66	1.18	1.21
监控点 1○2	1.50	1.63	1.57	1.50	1.43	1.61	1.77	1.72
监控点 2○3	1.25	1.79	1.66	1.84	1.43	1.79	1.59	1.74
监控点 3○4	1.23	1.69	1.70	1.44	1.47	1.65	1.76	1.88
最大值	1.88							
执行标准	2.0							
达标情况	达标							
备注	监测数据由潍坊科大检测有限公司提供, 证书编号 191512110160 检测报告号 KD2019040021							

监测结果表明: 验收监测期间, 厂界无组织颗粒物排放浓度最大值为 0.65mg/m³, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控周界外浓度限值要求; 厂界无组织非甲烷总烃排放浓度最大值为 1.88mg/m³, 满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分: 有机化工行业》(DB 37/ 2801.6-2018) 表 3 标准要求。

9.2.1.3 废水监测结果

废水监测结果见表 9-8。

监测结果表明：

验收监测期间，污水池：pH 在 6.93-7.09 之间，SS、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、溶解性总固体、石油类、挥发酚两日日均最大值分别为 77mg/L、418mg/L、124mg/L、1.253mg/L、1419mg/L、8.89mg/L、0.02mg/L，均满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 1 间接排放限值和山东清远环保工程有限公司接纳标准。

表 9-8 废水监测结果一览表

单位: mg/L、pH 值: 无量纲

监测因子	点位	2019年4月7日					2019年4月8日					评价标准 1	评价标准 2
		1	2	3	4	日均值	1	2	3	4	日均值		
pH	1#	6.94	6.93	6.94	6.93	—	7.08	7.09	7.09	7.08	—	6-9	—
	2#	7.27	7.26	7.27	7.26	—	7.51	7.52	7.51	7.52	—	—	—
SS	1#	72	73	73	72	73	76	77	76	77	77	—	—
	2#	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	—	—
COD _{Cr}	1#	415	421	417	419	418	347	351	355	349	351	2500	—
	2#	47	42	45	39	43	40	38	36	39	38	—	—
BOD ₅	1#	120	131	128	117	124	111	104	120	108	111	—	—
	2#	9.8	9.4	9.6	8.4	9.3	8.7	8.4	8.5	8.8	8.6	—	—
氨氮	1#	1.130	1.294	0.966	1.130	1.130	1.294	0.966	1.130	1.622	1.253	120	—
	2#	1.801	1.795	1.788	1.775	1.790	1.814	1.765	1.736	1.729	1.761	—	—
溶解性总固体	1#	1405	1410	1413	1407	1409	1432	1425	1420	1399	1419	1600	—
	2#	1126	1120	1117	1110	1118	1235	1227	1189	1205	1214	—	—

挥发酚	1#	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	300	0.5
	2#	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.01	0.02	—	—
石油类 *	1#	8.59	9.05	9.04	8.87	8.89	8.79	8.81	8.93	8.70	8.81	150	20
	2#	0.61	0.62	0.85	0.89	0.74	0.88	0.89	0.90	0.89	0.89	—	—
硫化物	2#	< 0.005	—	—									
备注	1#点位为污水池，2#点位为清远污水站总排口。评价标准1为山东清远环保工程有限公司接纳标准、评价标准2为《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表1间接排放限值要求。“*”由监测数据由潍坊科大检测有限公司提供，证书编号191512110160检测报告号KD2019040021，其余检测因子由山东安特检测有限公司提供，证书编号171520345643，检测报告号RH20190405006												

9.2.1.4 噪声监测结果

本项目噪声监测结果见表 9-9。

表 9-9 厂界噪声监测结果

单位：dB (A)

测点 编号	测点 位置	昼间 dB(A)		夜间 dB(A)	
		4 月 7 日	4 月 8 日	4 月 7 日	4 月 8 日
▲1#	东厂界外 1 米处	59.2	54.4	52.7	54.3
▲2#	北厂界外 1 米处	59.3	59.0	53.6	52.6
▲3#	西厂界外 1 米处	57.8	56.8	53.3	53.1
执行标准		65		55	
		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区域标准			
备注		监测数据由山东安特检测有限公司提供，证书编号 171520345643 检测报告号 RH20190405006			

监测结果表明：监测期间，厂界昼间噪声监测结果为 54.4-59.3dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的昼间标准要求。厂界夜间噪声监测结果为 52.6-54.3dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的夜间要求。

9.3 总量核算

9.3.1 废水污染物排放总量核算

山东华聚高分子材料有限公司 4000 吨/年反式丁戊橡胶项目项目年运行时间 333 天。根据监测期间工况条件下的 COD_{cr}、氨氮的日均值最大浓度及本项目废水排放量（本项目未安装流量计，以本项目水平衡计算废水排放量），按照项目设计运行时间计算本项目排放总量，具体计算见表 9-10。

表9-10 总量核算表

单位: t/a

总控对象	监测期间浓度均值	排水量	核算排外环境总量	总量要求(总量确认书)
COD _{Cr}	43mg/L	41.06 m ³ /d	0.59 t/a	0.70/a
氨氮	1.790mg/L		0.02 t/a	0.07t/a

本项目 COD_{Cr}、氨氮的年排放量均满足该项目总量确认书要求。

第十章 环评批复落实情况

根据现场检查和监测结果，逐一落实本项目的环评批复要求，对未落实部分的情况进行分析。

表 10-1 环评批复落实情况一览表

环境影响报告书及环评批复内容	建设（安装）情况	备注与说明
建设地点：该项目位于博兴经济开发区。	该项目位于博兴经济开发区	符合
建设规模：反式丁戊橡胶 4000 吨/年，其中包括反式丁戊共聚橡胶 2000t/a、反式丁戊橡胶合金 2000t/a。	本项目建设规模为反式丁戊橡胶 4000 吨/年，其中包括反式丁戊共聚橡胶 2000t/a、反式丁戊橡胶合金 2000t/a	符合
建设内容：建设内容包括新建反式丁戊橡胶生产装置（包括原料预处理装置、预聚塔、反应器、脱挥机、造粒机等设备），新建 2 座辅料仓库，其余供水、供电、制冷等公用工程，循环水系统等辅助工程，储罐、仓库等储运工程，事故水池、火炬系统等环保工程均依托山东京博石油化工有限公司橡胶分公司。	本项目建设内容包括：新建反式丁戊橡胶生产装置（包括原料预处理装置、高速混合机、反应器、脱挥机、造粒机等设备），新建 2 座辅料仓库，其余供水、供电、制冷等公用工程，循环水系统等辅助工程，储罐、仓库等储运工程，事故水池、火炬系统等环保工程均依托山东京博中聚新材料有限公司	符合
加强施工期环境管理，减少施工期噪声、扬尘等对周围环境的影响，施工期噪声须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523 - 2011）标准。	本项目施工期，未发生扰民事件。	符合
<p>环保工程</p> <p>该项目主要废气为冷凝不凝气、生产装置区无组织废气等，冷凝不凝气经冷阱冷凝回收排入火炬燃烧处理。生产装置区产生的无组织废气通过加强管理，选用合适的设备材料等措施，减少无组织废气产生。</p> <p>无组织废气主要污染物为非甲烷总烃，须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准相关要求</p>	<p>该项目主要废气为冷凝不凝气、生产装置区无组织废气等，冷凝不凝气经冷阱冷凝回收排入火炬燃烧处理。生产装置区产生的无组织废气通过加强管理等措施，减少了无组织废气产生。</p> <p>验收监测期间：厂界无组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控周界外浓度限值要求；厂界无组织非甲烷总烃排放浓度，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工业》（DB 37/ 2801.6-2018）表 3 标准要求；验收监测期间：干燥排气筒废气处理设施出口颗粒物排放浓度，满</p>	基本符合，环评阶段干燥废气未设置处理装置，实际建设阶段为减少无组织废气的产生，对干燥废气经收集处理

	<p>足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/ 2376-2019)表1一般控制区标准要求;非甲烷总烃最大排放浓度、最大排放速率均满足《挥发性有机物排放标准 第6部分:有机化工行业》(DB 37/ 2801.6-2018)表1标准要求。</p>	
<p>按“清污分流、雨污分流、分质处理”的原则规划、建设厂区给排水管网。</p> <p>该项目废水主要包括循环冷却排污水、装置区地面冲洗水、生活污水,均经污水管道排入山东清远环保工程有限公司进行深度处理后,排入蒲洼沟。</p> <p>废水主要污染物为pH、COD、氨氮、石油类等须满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015)表1间接排放限值要求。</p>	<p>本项目执行了“清污分流、雨污分流、分质处理”的原则规划、建设厂区给排水管网。</p> <p>该项目废水主要包括循环冷却排污水、装置区地面冲洗水、生活污水,均经污水管道排入山东清远环保工程有限公司进行深度处理后,排入蒲洼沟。</p> <p>验收监测期间:pH、SS、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、溶解性总固体、石油类、挥发酚两日日均最大值均满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表1间接排放限值要求。</p>	<p>符合</p>
<p>按“资源化、减量化、无害化”原则处置该项目产生的固体废物。</p> <p>该项目固体废物主要是异戊二烯精馏残液、丁二烯蒸发残液、废分子筛、废包装材料、生活垃圾等。其中异戊二烯精馏残液、丁二烯蒸发残液、废分子筛、废包装材料等属于危险废物须委托有资质的单位进行处置;生活垃圾由环卫部门统一清运。</p> <p>该项目一般固体废物须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求,危险废物贮存须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求执行,转移执行《危险废物转移联单管理办法》。危险废物在收集及储运过程中需按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的要求进行。</p>	<p>本项目执行了“资源化、减量化、无害化”原则处置该项目产生的固体废物。</p> <p>该项目固体废物主要是异戊二烯精馏残液、丁二烯蒸发残液、废分子筛、废包装材料、生活垃圾等。其中异戊二烯精馏残液、丁二烯蒸发残液、废分子筛、废包装材料等属于危险废物委托山东清博生态材料综合利用有限公司进行处置;生活垃圾由环卫部门统一清运。</p>	<p>符合</p>

<p>加强噪声污染防治，噪声产生源主要为物料泵、真空泵、造粒机等设备，通过采取车间隔声、基础减振等措施，降低噪声污染。厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准要求。</p>	<p>本项目加强了噪声污染防治，噪声产生源主要为物料泵、真空泵、造粒机等设备，通过采取车间隔声、基础减振等措施，降低噪声污染。</p> <p>验收监测期间：厂界昼间噪声监测与厂界夜间噪声监测结果为均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准的要求</p>	<p>符合</p>
<p>加强管理，防止各类污染事故发生，落实报告书中提出的环境风险防范措施及应急预案，完善三级防控体系。配备必要的应急设备，并定期演练，切实加强事故应急处理及防范能力。装置区应设置导流沟，设立完善的事事故水收集系统，事故状态雨水管线切换至事故水池，保证泄漏物料能够迅速、安全地集中到事故水池。你公司须具有特征污染物独立应急监测能力。环境风险防范措施、预警监测措施、应急处置措施和应急预案须落实到位。</p>	<p>加强了相关管理，基本落实了报告书中提出的环境风险防范措施及应急预案，建立了完善了三级防控体系。配备必要的应急设备，并定期演练，切实加强了事故应急处理及防范能力。装置区设置了导流沟，设立了完善的事事故水收集系统，事故状态雨水管线切换至事故水池。本公司具有特征污染物独立应急监测能力。应急预案已备案。</p>	<p>符合</p>
<p>你公司应配合当地政府做好用地规划控制，该项目卫生防护距离区域内不得规划新的居住区、医院、学校等环境空气敏感建筑物。</p>	<p>本项目卫生防护距离内无敏感建筑物。</p>	<p>符合</p>
<p>严格按照各项工艺控制条件操作，减少污染物排放。项目建成后，主要污染物排放总量须满足总量控制指标要求。</p>	<p>根据验收监测期间检测数据计算本项目主要污染物排放总量满足相关要求。</p>	<p>符合</p>

第十一章 结论和建议

11.1 工程基本情况

山东华聚高分子材料有限公司主要从事反式丁戊橡胶合金、反式丁戊共聚橡胶及其他高分子材料的研究开发、生产与销售。公司位于山东京博中聚新材料有限公司（原山东京博石油化工有限公司橡胶分公司）厂区西北角，租用山东京博中聚新材料有限公司土地。山东华聚高分子材料有限公司和山东京博中聚新材料有限公司同属山东京博控股集团有限公司（原山东京博控股股份有限公司）子公司，由山东京博控股集团有限公司统一管理。

本项目主要建设年产4000吨反式丁戊橡胶生产装置1套，以异戊二烯、丁二烯为原料，在催化剂、稳定剂等作用下聚合生成反式丁戊橡胶合金、反式丁戊共聚橡胶产品，项目投产后可年产反式丁戊橡胶合金2000吨/年和反式丁戊共聚橡胶2000吨/年。本项目所用部分原料储罐、供水供电等公用工程设施、排污和消防设施、事故水池、火炬等均依托山东京博中聚新材料有限公司现有设施。

2016年11月，由山东新达环境保护技术咨询有限责任公司编制完成《山东华聚高分子材料有限公司4000吨/年反式丁戊橡胶项目环境影响报告书》，2017年3月1日，滨州市生态环境局《关于山东华聚高分子材料有限公司4000吨/年反式丁戊橡胶项目环境影响报告书的批复》（滨环字〔2017〕39号，见附件）对该报告书进行了批复。

本项目总投资为11052万元，其中环保投资230万元。

该项目于2017年9月开工建设，于2019年3月竣工，于2019年3月进行调试。

11.2 环保执行情况

11.2.1 废气

11.2.1.1 有组织废气

本项目产生的有组织废气主要包括：冷凝不凝气、干燥废气。

冷凝不凝气经冷阱冷凝回收后排入火炬燃烧处置；干燥工序产生的废气经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。

11.2.1.2 无组织废气

本项目无组织排放废气污染源主要存在于生产装置区各类物料的非组织排放。

无组织废气主要来源：

①装置开停工或设备检维修时，设备、管道的放空和排净会导致有机气体散发到空气中；②物料采样时，部分有机气体挥发到空气中；③生产装置非正常情况下的“跑、冒、滴、漏”导致有机气体散发到空气中。

针对装置区物料的非组织排放，本项目采取的控制措施如下：

①气体的采样采用密闭差压循环采样流程，使介质不会散发到空气中。
②工程设计阶段按照设计标准和工程经验选用适当的设备和管道材料，将设备和管道的腐蚀控制在合理范围之内。

③通过制定严谨的工艺操作规程和岗位操作法，减少误操作等。

11.2.2 废水

本项目无生产废水产生，主要废水为生活污水、循环冷却排污水、地面冲洗废水等。

①本项目生活污水山东京博中聚新材料有限公司现有生活污水排水系统排入清远环保污水厂处理。

②循环冷却排污水

本项目循环冷却水排污水经污水管道排入清远环保污水厂处理。

③装置区地面冲洗废水

本项目生产装置区域地面冲洗废水经污水管道排入清远环保污水厂处

理。

11.2.3 噪声

本项目噪声主要来自泵类、风机等设备。

本项目首先在风机和各种泵在基础上采取隔声、减震、隔振措施，等措施。

11.2.4 固体废物

本项目产生的固体废物包括异戊二烯精馏残液、丁二烯蒸发残液、废分子筛、废包装材料、生活垃圾等。

异戊二烯精馏残液、丁二烯蒸发残液、废分子筛、废包装材料等属于危险废物交由山东清博生态材料综合利用有限公司处置。生活垃圾由环卫部门集中收集处置。

11.2.5 风险防范措施

建设单位对生产车间、事故水池、污水管网、雨水管网等做了防渗处理；厂区建立了三级防控体系，建有 7560m³ 的事故水池，雨水排放口设置了切断装置；制定了《突发环境事件应急预案》，应急预案已备案。

11.3 验收监测结果

11.3.1 工况

本次验收监测时间为 2019 年 4 月 7 日~8 日和 2019 年 4 月 23 日~24 日。验收监测期间，本项目生产工况稳定，生产能力在 75.0-87.5% 之间。本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

11.3.2 废气

11.3.2.1 有组织废气

验收监测期间：干燥排气筒废气处理设施出口颗粒物排放浓度 <

20mg/m³，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/ 2376-2019）表 1 一般控制区标准要求；非甲烷总烃最大排放浓度为 17.5 mg/m³、最大排放速率为 0.288kg/h 均满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/ 2801.6-2018）表 1 标准要求。

11.3.2.2 无组织废气

验收监测期间，厂界无组织颗粒物排放浓度最大值为 0.65mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控周界外浓度限值要求；厂界无组织非甲烷总烃排放浓度最大值为 1.88mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/ 2801.6-2018）表 3 标准要求。

11.3.3 废水

验收监测期间，污水池：pH 在 6.93-7.09 之间，SS、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、溶解性总固体、石油类、挥发酚两日日均最大值分别为 77mg/L、418mg/L、124mg/L、1.253mg/L、1419mg/L、8.89mg/L、0.02mg/L，均满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 1 间接排放限值要求。

11.3.4 噪声

监测期间，厂界昼间噪声监测结果为 54.4-59.3dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的昼间标准要求。厂界夜间噪声监测结果为 52.6-54.3dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的夜间要求。

11.3.5 固体废物

本项目产生的固体废物包括异戊二烯精馏残液、丁二烯蒸发残液、废分子筛、废包装材料、生活垃圾等。

异戊二烯精馏残液、丁二烯蒸发残液、废分子筛、废包装材料等属于

危险废物交由山东清博生态材料综合利用有限公司处置。生活垃圾由环卫部门集中收集处置。

11.4 验收结论

山东华聚高分子材料有限公司 4000 吨/年反式丁戊橡胶项目基本落实了滨州市生态环境局《关于山东华聚高分子材料有限公司 4000 吨/年反式丁戊橡胶项目环境影响报告书的批复》（滨环字〔2017〕39 号）中的各项环保要求，外排污染物达标排放，符合验收条件。

11.5 建议

- 1、加强环保处理设施等环境保护设施的运行管理及维护，确保各项污染物长期稳定达标排放；
- 2、按环评报告书提出的环境管理与监测计划对环保设施实施日常环境管理与监测，做好运营期间的跟踪监测工作；
- 3、根据《突发环境事件应急预案》，定期开展应急演练工作。
- 4、加强危险废物的管理及贮存，确保安全妥善处置。

附 件

附件目录

附件 1:	环评批复
附件 2:	应急预案备案登记表
附件 3:	固废处置协议
附件 4:	例行监测协议
附件 5:	验收监测期间工况
附件 6:	防渗证明
附件 7:	检测报告
附件 8:	总量确认书
附件 9:	污水接纳协议

滨州市环境保护局文件

滨环字〔2017〕39号

签发人：李海峰

关于山东华聚高分子材料有限公司 4000吨/年反式丁戊橡胶项目环境影响 报告书的批复

山东华聚高分子材料有限公司：

根据《山东华聚高分子材料有限公司4000吨/年反式丁戊橡胶项目环境影响报告书》评价结论和专家审查意见，经局建设项目审查委员会研究，批复如下：

一、项目基本情况

该项目位于博兴经济开发区，建设内容包括新建反式丁戊橡胶生产装置（包括原料预处理装置、预聚塔、反应器、脱挥机、造粒机等设备），新建2座辅料仓库，其余供水、供电、制冷等公用工程，循环水系统等辅助工程，储罐、仓库等储运

工程，事故水池、火炬系统等环保工程均依托山东京博石油化工有限公司橡胶分公司。该项目总投资 11052 万元，其中环保投资 150 万元。

该项目符合国家产业政策，选址符合博兴经济开发区规划。在落实报告书提出的污染防治和生态保护措施后，污染物可达标排放，主要污染物排放总量符合总量控制要求。从环境保护角度，该项目建设可行。

二、项目建设和运行管理中应重点做好以下工作：

1、加强施工期环境管理，减少施工期噪声、扬尘等对周围环境的影响，施工期噪声须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。

2、该项目主要废气为冷凝不凝气、生产装置区无组织废气等，冷凝不凝气经冷阱冷凝回收排入火炬燃烧处理。生产装置区产生的无组织废气通过加强管理，选用合适的设备材料等措施，减少无组织废气产生。

无组织废气主要污染物为非甲烷总烃，须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准相关要求。

3、按“清污分流、雨污分流、分质处理”的原则规划、建设厂区给排水管网。

该项目废水主要包括循环冷却排污水、装置区地面冲洗水、生活污水，均经污水管道排入山东清远环保工程有限公司进行深度处理后，排入蒲洼沟。

废水主要污染物为 PH、COD、氨氮、石油类等须满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 1 间接排放限值要求。

4、按“资源化、减量化、无害化”原则处置该项目产生

的固体废物。

该项目固体废物主要是异戊二烯精馏残液、丁二烯蒸发残液、废分子筛、废包装材料、生活垃圾等。其中异戊二烯精馏残液、丁二烯蒸发残液、废分子筛、废包装材料等属于危险废物须委托有资质的单位进行处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

该项目一般固体废物须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求，危险废物贮存须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求执行，转移执行《危险废物转移联单管理办法》。危险废物在收集及储运过程中需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的要求进行。

5、加强噪声污染防治，噪声产生源主要为物料泵、真空泵、造粒机等设备，通过采取车间隔声、基础减振等措施，降低噪声污染。厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准要求。

6、加强管理，防止各类污染事故发生，落实报告书中提出的环境风险防范措施及应急预案，完善三级防控体系。配备必要的应急设备，并定期演练，切实加强事故应急处理及防范能力。装置区应设置导流沟，设立完善的事故水收集系统，事故状态下雨水管线切换至事故水池，保证泄漏物料能够迅速、安全地集中到事故水池。你公司须具有特征污染物独立应急监测能力。环境风险防范措施、预警监测措施、应急处置措施和应急预案须落实到位。

7、你公司应配合当地政府做好用地规划控制，该项目卫

生防护距离区域内不得规划新的居住区、医院、学校等环境空气敏感建筑物。

8、严格按照各项工艺控制条件操作，减少污染物排放。项目建成后，主要污染物排放总量须满足总量控制指标要求。

三、你公司必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。由博兴县环保局负责该项目施工期和运营期的污染防治措施落实情况的监督检查工作。

四、该项目的环境影响报告书经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施等发生重大变动，你公司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件，经批准后方可实施。项目建成后产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，你公司应当组织环境影响的后评价，采取改进措施，并报我局备案。

五、本批复是我局对该项目环评文件的审查意见。项目涉及的经济综合管理、规划、建设、土地等其他事项，遵照有关部门的要求。



抄送：市环境监察支队、博兴县环境保护局。

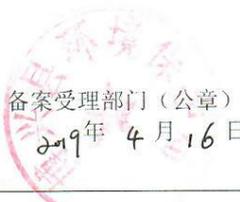
滨州市环境保护局办公室

2017年3月1日印发

附件 2

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	山东华聚高分子材料有限公司	机构代码	91371625344496 134T1
法定代表人	栾波	联系电话	18654371203
联系人	王曰国	联系电话	18669723129
传真	0543- 2512412	电子邮箱	
地址	中心经度: E118° 14' 9" 中心纬度: N37° 11' 37 "		
预案名称	《山东华聚高分子材料有限公司突发环境事件应急预案》		
风险级别	L (一般大气+一般水)		
<p>本单位于 2019 年 4 月 15 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。</p> <p>本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。</p>			
			
预案签署人	王曰国	报送时间	2019. 4. 15

突发环境事件应急预案备案文件目录	1、企事业单位突发环境事件应急预案备案表； 2、突发环境事件应急预案。 预案附件包括：编制说明、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告、环境应急预案评审意见		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2019 年 4 月 15 日收讫，文件齐全，予以备案。 <div style="text-align: right;">  备案受理部门（公章） 2019年4月16日 </div>		
备案编号	371625-2019-019-L		
报送单位	博兴县环保局		
受理部门负责人	高峰	经办人	张迪

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年手里的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。



合同编号: HJZH2018-010

LB-W/11/18/001

危险废物委托处置合同

甲 方: 山东华聚高分子材料有限公司

乙 方: 山东清博生态材料综合利用有限公司

合同签订地: 山东省滨州市博兴县经济开发区

签约时间: 2018年11月15日

危险废物委托处置合同

为加强危险废物污染防治, 进一步改善环境质量, 保障环境安全、人民健康, 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》等法律规定: 产生危险废物的单位, 必须按照国家有关规定对废物进行安全处置, 禁止擅自倾倒、堆放或擅自将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、处置的经营活动。省内各地市也相继出台了《危险废物转移联单管理办法》及《危险废物经营许可证管理办法》等环保法





规。

经甲乙双方友好协商，就甲方委托乙方集中收集、贮存、运输、安全无害化处置危险废物等事宜达成一致，签订以下协议条款：

一、合作分工

危险废物、固体废物集中处置工作是一项关联性极强的系统工程，需要废物产生单位，收集、运输及最终处置单位密切配合，协调一致才能保证彻底杜绝污染隐患。双方具体分工如下：

(一) 甲方：作为危险废物产生源头，负责安全合理地收集贮存本单位产生的危险废物。为乙方运输车辆提供方便，并负责危险废物的安全装车、过磅工作。

(二) 乙方：作为危险废物的无害化处置单位，负责危险废物运输、贮存及安全无害化处置。

二、责任义务

(一) 甲方责任

1、甲方必须详实向乙方提供危险废物的化学组成，并根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求在危险废物包装外标注危险废物的名称以便乙方有效处置；乙方在对甲方的危险废物取样后进行化验分析，化验分析报告作为本合同附件。甲方因生产调整或其他原因造成危险废物的成份与以前样品成分不同时，须立即书面通知乙方。若出现乙方化验分析报告单以外的组成成份，而甲方也未在转运前书面通知乙方，乙方可单方面解除合同且由此而引发的一切后果及产生的费用由甲方承担。

2、甲方应向乙方提供危险废物的数量、种类、成分及含量等有效资料并保证实际到场的危险废物与本协议约定相符。否则，对于因危险废物所含危险物质超出乙方处置范围或危险废物与甲方提供的资料不符引起的后果，由甲方承担全部责任，并赔偿乙方因此所遭受的损失，乙方有权拒绝接收。

3、甲方负责根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）进行包装，包装要求：无泄漏包装，并在指定位置张贴相应标识；如有标识不清、包装破损等情况，乙方有权拒绝运输，由此所造成的经济损失及环境污染责任由甲方承担。

4、甲方转移危险废物时，需提前七个工作日以上电告乙方，乙方将根据检测及物流情况进行车辆安排。甲方负责办理乙方运输车辆进入甲方厂区内通行路线的通行证件，并负责危险废物的装车工作，由此而产生的费用由甲方承担。





5、乙方按照甲方要求到达指定装货地点后，如果因甲方原因无法进行装车，造成乙方车辆无货而返所产生的经济支出（含往返的行车费用、误工费、餐费等）全部由甲方负责。

6、装封车完毕后，到双方确认的过磅处过磅称重计量，并在过磅单上签字确认，过磅产生的费用由甲方承担。

7、甲方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》文件及相关法规办理有关废物转移手续（如：危险废物转移的申报、五联单的领取及产废单位信息的填写并确保完整正确、加盖公章等）。五联单必须随车，并且不能涂改，如甲方未执行相关规定，乙方有权拒绝进行危废转移。

8、甲方以电汇的形式支付乙方费用，必须以甲方公司账户支付，但如果以其他公司的账户或个人账户直接支付，视为甲方没有付款，费用不予返还，甲方仍应承担付款义务。乙方收款信息为：

户名：山东清博生态材料综合利用有限公司；

开户行：中国工商银行滨州市博兴支行；

账号：1613002309200259426。

乙方保证账户信息的准确性，款到该账户即视为甲方已履行付款义务。

（二）乙方责任

1、乙方危险废物的运输完全委托黄河三角洲滨南物流有限公司负责运输，本合同中运输统一称为乙方。

2、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行危险废物的转移。

3、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

4、乙方负责危险废物的运输工作，如因乙方原因造成的泄漏、污染事故责任由乙方承担。

5、乙方负责危险废物进入处置中心后的卸车及清理工作。

6、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

7、乙方在执行合同期间，必须符合国家及地方环保要求，若出现违反环保规定所产生的一切后果将由乙方承担。乙方必须具备合法的危险废物处理资质或相关文件，并且有能力处理甲方提供的危险废物。

8、乙方应在收到甲方书面通知后五个工作日内书面确认是否同意接收。

三、危险废物成分化验与核实





1、甲方委托乙方处置的危险废物有害成分标准为《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~5085.7-2007）

2、甲、乙双方同意，乙方可随时到甲方现场自行抽检甲方委托处置之危险废物，若出现危险废物有害成分高于上述标准的，乙方应书面通知甲方相关情况，由甲方负责限期整改。若甲方委托处置的危险废物超出乙方经营范围，乙方有权不予处置；如在接收废物入场后，发现危险废物所含成分超出乙方处置范围的情况，乙方有权退回给甲方或双方对处置价格进行另行商定，因此产生的所有费用（包括但不限于运输费）由甲方承担；如果甲方对乙方化验的结果有异议，则在甲、乙双方均在场之情形下，共同委托第三方资质检测机构对甲方待提取危险废物进行取样检测，并以该检测机构的检测结果为准，检测费由甲方承担。

四、危废名称、处置价格及结算方式

危废名称	类别	代码	形态	处置价格 (元/吨)	包装规格
精馏残液	HW11	900-013-11	液	/	桶装
蒸发残液	HW11	900-013-11	液	/	桶装
废包装材料	HW49	900-041-49	固	/	/
废分子筛	HW49	900-041-49	固	/	吨袋
废活性炭	HW49	900-041-49	固	/	吨袋
含油废砂	HW49	900-041-49	固	/	吨袋

备注：乙方开具 16% 增值税专用发票

- 1、收费依据：山东省物价局文件。
- 2、处置物重量按照实际过磅据实计算，由双方签字生效。
- 3、甲方距乙方处置中心（博兴经济开发区）距离 2 公里。
- 4、甲方根据交给乙方的危险废物的实际数量计算交纳处置费用，按月结算，每月 25 日前统计危险废物委托处置量，乙方开具全额增值税专用发票，收到发票后次月 5 日前结清。
- 5、因市场价格、处置成本等波动较大时，甲乙双方都可向对方提出调价申请，双方协





商解决。

6、具体处置价格根据乙方检测化验结果签订补充协议（以传真或书面形式签订有效）

五、本合同有效期

本合同有效期壹年，自 2018 年 11 月 15 日至 2019 年 11 月 15 日。

六、违约责任

1、甲方应如约按时足额向乙方支付处置费等费用，否则，每逾期一日，应按照应付而未付金额的 0.05%向乙方支付逾期违约金。

2、如果乙方无法履行或迟延履行在本协议项下的义务，乙方需提前 5 个工作日告知甲方，甲方应及时做好应急方案，此期间发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚，全部由甲方承担，乙方不负任何责任。

3、双方应严格遵守本协议，若一方违约，要赔偿对方经济损失。双方若有争议，按照《中华人民共和国合同法》有关规定协商解决，协商无法解决，则由合同签订地人民法院诉讼解决。

七、本协议自双方盖章之日起生效，一式陆份，具有同等法律效力。甲乙双方各执二份，双方环保局各备案一份。

八、未尽事宜：无
以下无正文



甲方：山东华聚高分子材料有限公司
业务经办人：史继东
办公电话：0543-2513036
地址：博兴县经济开发区



乙方：山东清博生态材料综合利用有限公司
业务经办人：李东亮
办公电话：0543-2512304
地址：博兴县经济开发区



由 扫描全能王 扫描创建



合同编号: HJZH2019-008

技术服务合同书

(环境类项目)

项 目 名 称: 环境现状监测

委托单位 (甲方): 山东华聚高分子材料有限公司

受托单位 (乙方): 山东安特检测有限公司





合同编号: HJZ112019-008

合同签订日期: 2019年 5月 21日

签订地点: 山东博兴





合同编号: HJZH2019-008

环境监测合同

委托单位 (甲方): 山东华聚高分子材料有限公司

联系人: 史继层

联系方式: 18654371203

地址: 山东省滨州市博兴县 邮编: 256500

电话: 0543-2513035

委托单位 (乙方): 山东安特检测有限公司

联系人: 石超会

联系方式: 15376261603

地址: 山东省滨州市博兴经济开发区 邮编: 256500

电话: 0543-2825892





为了更好地给甲方提供优质、完整的服务,便于双方合作的顺利进行,根据《中华人民共和国合同法》及有关法律法规,本着平等互利的原则,通过友好协商,双方同意签订如下协议。

1 技术服务工作内容

受甲方委托,乙方承担如下服务项目:

- 1.1 按照甲方附件一中的关于监测项目和监测时点的要求,安排采样人员进行样品采集。(具体采样的时间、地点由甲方确定)

2 工作条件和协作事项

2.1 甲方责任

2.1.1 甲方保证其有权或已取得权利人同意,委托乙方完成上述技术服务。

2.1.2 甲方已知晓并认可乙方的检测能力和资质范围,向乙方提供有关检测点具体地点名称及背景等必要材料,安排负责人员协助乙方一同到现场采样,并对所提供样品材料的真实性和按照附件一中的监测时点采集的样品的代表性承担





合同编号: HJZH2019-008

保证责任。采样环境现场存在任何已知或潜在危险,如放射性、有毒或者爆炸、腐蚀等危害人身安全及财产安全等情形时,甲方应事先声明,否则,后果由甲方承担。

2.1.3 甲方依约定按时向乙方支付监测费用。

2.1.4 甲方指定史继层共 1 人作为本协议项目联系人,该项目联系人如发生变更等情况,甲方应于变更前 3 日将变更情况书面通知乙方,乙方将作出相应客户记录变更,否则,甲方项目联系人签署或指定的委托监测视为订单生成有效,如由此产生的不利后果均由甲方承担。

2.2 乙方责任

2.2.1 乙方按照甲方在附件一中的监测项目和监测时点的要求进行采样,按照有关环境监测的标准方法进行分析工作,按照中国计量认证的有关规定出具监测报告。

2.2.2 乙方对甲方的一切监测数据和检验技术要求保密,未经甲方书面同意不得泄露给任何第三方,也不得将与样品有关的技术资料用于任何经营及开发活动。

3 履行合同的期限、地点和方式

3.1 监测点位置、采样次数、监测项目详见附件一。

3.2 采样时间:

根据甲方要求于 2019 年 5 月 21 日至 2020 年 5 月 21 日期间进行采样,具体时间按照甲方在附件一中的要求进行。

3.3 样品分析:采样结束后乙方进行样品实验室分析。

3.4 提交监测报告日期:采样结束后(并且甲方已结算费用)15个工作日内向甲方提交正式监测报告。

4 付款方式





合同编号: HJZ112019-008

甲方需在乙方采样完成(或收到样品)后将检测费用按月根据实际检测项目给乙方,合计金额 67372.00 元(大写:陆万柒仟叁佰柒拾贰元整),具体收费金额以实际发生费用为准。乙方七个工作日内能给甲方开具 6%的增值税专用发票,甲方收到发票后进行付款,付款采用银行转账的方式。乙方确认收到检测费用后,发放监测报告。

乙方账户:

户名: 山东安特检测有限公司

账号: 205219038896

开户行: 中国银行博兴支行

监测样品、监测报告及发票等可以通过特快专递等方式递送,且以甲方收到为准。

5 违约金或者损失赔偿额的计算方法

5.1 因乙方违反本合同第 3 条的约定,且在合理期限内未采取任何补救措施的,乙方应当承担违约责任,承担方式和违约金额为:每迟交监测报告一日,向甲方支付本合同总金额 1%的违约金。

5.2 因甲方违反本合同第 2 条第 2.1 款约定和本合同第 4 条约定,且在合理期限内未采取任何补救措施的,甲方应当承担违约责任,承担方式和违约金额为每迟延履行一日,向乙方支付本合同总金额的 1%的违约金。

5.3 乙方只对样品自身的监测结果负责。样品的取得系乙方亲临现场采集,乙方确定并保证样品采集当时的代表性。由于样品时间、环境变化等非乙方原因,样品的监测结果与样品所代表的同种物质真实情况存在的正常误差,乙方不承担责任;如因乙方过错导致样品的监测结果与样品的真实情况超过正常误差范围,乙方承担此样品此监测项目的二倍监测费用的赔偿责任,除此之外,乙方对其它任何原因导致的监测结果误差及监测结果的使用不承担任何法律责任。

5.4 如果乙方违反 2.2.2 条款约定,乙方返还合同金额并按有关法律办理。

6 不可抗力





合同编号: HJZH2019-008

如因发生不可抗力情形致使一方或双方未能依本合同约定履行义务, 双方互不承担违约责任。

7 争议的解决方法

在合同履行过程中发生争议, 双方应当协商解决。双方不愿协商、调解解决或者协商、调解不成的, 任何一方可向原告方所在地人民法院诉讼。

8 合同的生效

本合同自双方公司盖章之日起生效, 于甲方结清监测费用并乙方提交正式监测报告之日终止。

本合同一式伍份, 甲方执贰份, 乙方执叁份。附件是本协议组成部分, 与本合同具有同等法律效力。

本合同未尽事宜, 可经甲、乙双方友好协商做出补充条款, 补充条款与本合同具有同等法律效力。

甲方: 山东华聚高分子材料有限公司

乙方: 山东安特检测有限公司

业务经办人: 史继层

业务经办人: 石超会

签订时间: 2019.5.21

签订时间: 2019.5.21

以下无条款内容




附件一：环境监测计划

环境要素	监测位置	监测项目	频次	
废气	厂界无组织监测	非甲烷总烃	每季度一次、每次一天； 非正常情况，随时监测	12240
	有组织监测（干燥排气筒）	非甲烷总烃、粉尘	每季度一次、每次一天； 非正常情况，随时监测	7020
废水	厂区排污口	pH、COD、NH ₃ -N、石油类、水量	每月一次	22824
地下水	厂址下游设1个例行监测井	pH、COD _{Mn} 、NH ₃ -N、石油类等	正常情况下，每季度一次； 非正常情况随时监测	22824
噪声	厂界外1 m处	Leq(A)	每季度一次，每次一天	2464
共计				67372



4000 吨/年反式丁戊橡胶项目生产负荷统计表

生产负荷统计表			
日期	设计生产力 t/d	实际生产能力 t/d	负荷 (%)
2019 年 4 月 7 日	12	9	75
2019 年 4 月 8 日	12	9	75



扫描全能王 创建

4000 吨/年反式丁戊橡胶项目生产负荷统计表

生产负荷统计表			
日期	设计生产力 t/d	实际生产能力 t/d	负荷 (%)
2019 年 4 月 23 日	12	10.5	87.5
2019 年 4 月 24 日	12	10.5	87.5



扫描全能王 创建

4000 吨/年反式丁戊橡胶项目防渗证明			
项目	防渗分区	主要环节	防渗处理措施
本项目	重点污染区	废水输送管道	装置新建管线需采用地上明管，选取钢丝网骨架聚乙烯复合管（PE 管）
		装置区	10cm 碎石垫层+20cmC25 混凝土+2cm 水泥抹平
		危化品仓库	10cm 碎石垫层+20cmC25 混凝土+2cm 水泥抹平
	一般污染区	控制室	20cmC25 混凝土+2cm 水泥抹平
依托工程	重点污染区	事故水池	10cm 碎石垫层+20cmC25 混凝土+2cm 水泥抹平，铺设 HDPE 防渗土工膜
		危废暂存室	严格按照建筑防渗设计规范，采用严格的防渗措施，做防渗地坪自上而下建设为方案为： ①5cm 水泥抹平；②2mm 厚高密度聚乙烯膜铺设；③20cmC25 混凝土随打随磨光；④10cm 碎石垫层；





正本

检 测 报 告

报告编号: KD2019040021

样 品 名 称: 有组织废气、无组织废气、废水
委 托 单 位: 山东安特检测有限公司
受 检 单 位: 山东华聚高分子材料有限公司
报 告 日 期: 2019 年 04 月 29 日



受山东安特检测有限公司委托，潍坊科大检测有限公司于 2019 年 04 月 23 日至 04 月 24 日对山东华聚高分子材料有限公司的废气、废水进行了检测。

一、检测技术规范、依据、使用仪器及样品信息

检测方法见表 1~表 3，样品状态见表 4，质控措施、质控依据见表 5。

表 1 有组织废气检测方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	仪器设备及型号	检出限
非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪 GC7900 KDJC-YQ-075	0.07mg/m ³

表 2 无组织废气检测方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	仪器设备及型号	检出限
非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 GC7900 KDJC-YQ-075	0.07mg/m ³

表 3 废水检测方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	仪器设备	检出限
石油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	红外分光测油仪 OIL480 KDJC-YQ-036	0.06mg/L

表 4 样品状态一览表

样品名称	样品状态
废气	采气袋×38
废水	玻璃瓶×16

现场采样人员：宋国超 褚新明

编制：



审核：



授权签字人：



表 5 质控依据及质控措施方法一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
废气	固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范	HJ/T 373-2007
	固定源废气监测技术规范	HJ/T 397-2007
	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000
废水	地表水和污水检测技术规范	HJ/T 91-2002
	水质 样品的保存和管理技术规定	HJ 493-2009

采样质控措施：检测、计量设备强检合格；人员持证上岗；
本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 3m/s。

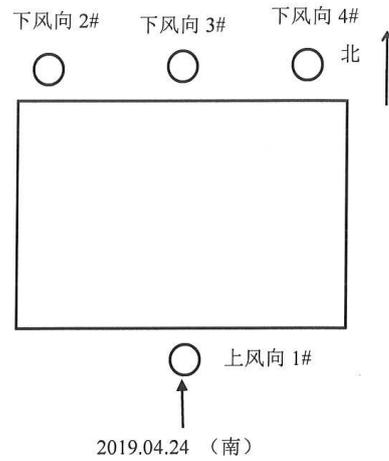
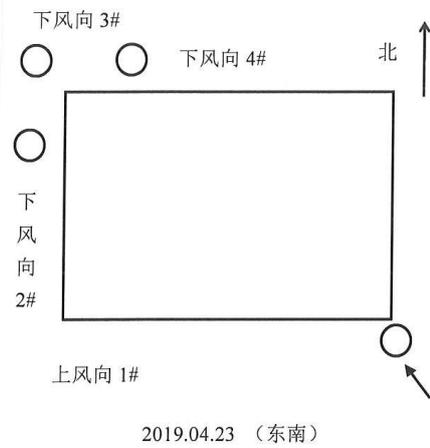
二、检测结果

2.1 气象参数及点位示意图

表 6 采样期间气象参数表及点位示意图

日期	时间	气象条件				总云量 /低云量
		气温 (°C)	气压 (hPa)	风速 (m/s)	风向	
2019.04.23	8:30	20.0	1012	2.2	东南	5/2
	11:00	24.1	1009	2.4	东南	
	13:30	26.0	1009	2.0	东南	
	16:00	21.4	1011	1.8	东南	
2019.04.24	8:30	18.8	1011	1.2	南	6/4
	11:00	21.5	1010	1.7	南	
	13:30	25.2	1008	1.6	南	
	16:00	20.5	1012	1.5	南	

采样点位图如下:



备注: ○ 无组织检测点位

2.2 废气检测结果

表 7 废气检测结果表

采样时间		采样点位	样品编号	检测项目	检测结果 (mg/Nm ³)	流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)
2019.04.23	8:40	干燥排气筒废气处理设施出口	KD20190400 21-02-111	非甲烷总烃	16.5	14671	0.242
	11:10		KD20190400 21-02-112		17.2	16743	0.288
	13:40		KD20190400 21-02-113		16.5	16246	0.268
2019.04.24	8:40		KD20190400 21-02-121		15.6	12985	0.203
	11:10		KD20190400 21-02-122		16.4	13698	0.225
	13:40		KD20190400 21-02-123		17.2	16384	0.282

表 8 废气检测结果表

采样日期		非甲烷总烃 (mg/m ³)							
		上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#	
		样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果
2019.04.23	8:30	KD20190 40021- 01-111	1.16	KD20190 40021- 01-211	1.50	KD20190 40021- 01-311	1.25	KD20190 40021- 01-411	1.23
	11:00	KD20190 40021- 01-112	1.17	KD20190 40021- 01-212	1.63	KD20190 40021- 01-312	1.79	KD20190 40021- 01-412	1.69
	13:30	KD20190 40021- 01-113	1.24	KD20190 40021- 01-213	1.57	KD20190 40021- 01-313	1.66	KD20190 40021- 01-413	1.70
	16:00	KD20190 40021- 01-114	1.26	KD20190 40021- 01-214	1.50	KD20190 40021- 01-314	1.84	KD20190 40021- 01-414	1.44
2019.04.24	8:30	KD20190 40021- 01-121	0.95	KD20190 40021- 01-221	1.43	KD20190 40021- 01-321	1.43	KD20190 40021- 01-421	1.47
	11:00	KD20190 40021- 01-122	1.66	KD20190 40021- 01-222	1.61	KD20190 40021- 01-322	1.79	KD20190 40021- 01-422	1.65
	13:30	KD20190 40021- 01-123	1.18	KD20190 40021- 01-223	1.77	KD20190 40021- 01-323	1.59	KD20190 40021- 01-423	1.76
	16:00	KD20190 40021- 01-124	1.21	KD20190 40021- 01-224	1.72	KD20190 40021- 01-324	1.74	KD20190 40021- 01-424	1.88

2.3 废水检测结果

表 9 废水检测结果表

采样时间	采样位置	样品编号	检测项目	计量单位	检测结果
2019.04.23	生活污水、地面 冲洗废水、循环 冷却排污水混合 水	KD2019040021 -05-111	石油类	mg/L	8.59
		KD2019040021 -05-112			9.05
		KD2019040021 -05-113			9.04
		KD2019040021 -05-114			8.87
	清远污水站出口	KD2019040021 -05-211			0.61
		KD2019040021 -05-212			0.62
		KD2019040021 -05-213			0.85
		KD2019040021 -05-214			0.89
2019.04.24	生活污水、地面 冲洗废水、循环 冷却排污水混合 水	KD2019040021 -05-121	8.79		
		KD2019040021 -05-122	8.81		
		KD2019040021 -05-123	8.93		
		KD2019040021 -05-124	8.70		
	清远污水站出口	KD2019040021 -05-221	0.88		
		KD2019040021 -05-222	0.89		
		KD2019040021 -05-223	0.90		
		KD2019040021 -05-224	0.89		

以上为此报告全部内容，后附报告声明。

报 告 声 明

- 1、报告无“检验检测专用章”、骑缝章无效。
- 2、报告无“授权签字人”签字无效。
- 3、未经检验机构批准，不得复制（全文复制除外）报告，经复制的报告无重新加盖“检验检测专用章”无效。
- 4、报告涂改无效。
- 5、对委托单位送样检测仅对样品负责，未经检验机构同意，委托人不得使用检验结果进行不当宣传。
- 6、检测结果仅对本次样品有效。
- 7、对检测报告如有异议，请在收到报告之日起十五日内向本公司提出，过期不予受理。
- 8、《检测报告》的报告编号是唯一的，即每一个报告编号仅对应唯一的《检测报告》。
- 9、样品的真实性由委托方负责。

地址：山东省潍坊高新区新昌街道马宿社区昌顺街 207 号华辰制药公
司院内东楼二楼

邮编：261205

E-mail: wfkdjc@163.com

电话：0536-8781118

本报告共 2 份

发 1 份

存 1 份



报告编号: RH20190405006

正本

检测报告

项目名称: 4000吨/年反式丁戊橡胶项目

委托单位: 山东华聚高分子材料有限公司

检验类别: 委托检测

报告日期: 2019年4月12日

山东安特检测有限公司

注意事项

- 1、报告无“章”“山东安特检测有限公司检验检测专用章”,未加盖骑缝章无效。
- 2、报告涂改无效;报告无编制、审核和授权签字人签字无效。
- 3、复制报告未加盖“山东安特检测有限公司检验检测专用章”无效。
- 4、若检测委托方对本报告有异议,须在收到报告 15 日内以书面形式提出复检申请;逾期不申请的,视为认可本报告。
- 5、由委托单位自行采集的样品,本公司仅对送检样品的检测数据负责,不对样品来源负责;检测条件和工况变化大的样品、无法保存和复现的样品,本公司仅对本次所采样品的检测数据负责。
- 6、未经本公司书面批准,本报告及数据不得用于商业宣传,违者必究。

山东安特检测有限公司

联系电话: 0543-2825892

邮政编码: 256500

传真: 0543-2511020-121

地址一: 山东省滨州市博兴县京博工业园研易楼

地址二: 山东省滨州市博兴县经济开发区黄河三角洲滨南物流有限公司院内

报告编号: RH20190405006

山东安特检测有限公司 检测报告

第 1 页共 14 页

委托单位	山东华聚高分子材料有限公司		
委托人	付志浩	委托时间	2019年4月5日
受检单位	山东华聚高分子材料有限公司		
受检单位地址	山东省滨州市博兴县京博工业园		
项目名称	4000吨/年反式丁戊橡胶项目		
项目编号	H20190405006		
检测类别	委托		
检测地址	山东省滨州市博兴县京博工业园研易楼		
检测依据	GB/T 15432-1995 等		
检测要求	颗粒物等		
评价依据	/		
检测结论	只提供检测数据, 不作结论 		
备注	/		

编制: 王岗

审核: 任丽艳

批准: 李晓红

山东安特检测有限公司

检测 报 告

样品类型	厂界无组织废气	样品编号	H20190405006-01~04		
采样日期	2019 年 4 月 7 日	完成日期	2019 年 4 月 12 日		
主要检测设备	分析天平				
检测位置 (采样布点图见附件 1)	山东华聚高分子材料有限公司				
检测指标	频次	检测结果			
		H20190405006 -01	H20190405006 -02	H20190405006 -03	H20190405006 -04
		○1	○2	○3	○4
颗粒物 小时值 mg/m ³	第一次	0.51	0.49	0.60	0.56
	第二次	0.45	0.55	0.53	0.46
	第三次	0.49	0.62	0.59	0.54
	第四次	0.46	0.65	0.55	0.43
检测报告说明	小于检出限时, 报告显示未检出				

本页以下空白

山东安特检测有限公司

检测 报 告

样品类型	厂界无组织废气	样品编号	H20190405006-05~08		
采样日期	2019 年 4 月 8 日	完成日期	2019 年 4 月 12 日		
主要检测设备	分析天平				
检测位置 (采样布点图见附件 1)	山东华聚高分子材料有限公司				
检测指标	频次	检测结果			
		H20190405006 -05	H20190405006 -06	H20190405006 -07	H20190405006 -08
		○1	○2	○3	○4
颗粒物 小时值 mg/m ³	第一次	0.41	0.53	0.51	0.59
	第二次	0.46	0.48	0.45	0.50
	第三次	0.50	0.50	0.59	0.52
	第四次	0.44	0.55	0.55	0.60
检测报告说明	小于检出限时, 报告显示未检出				

本页以下空白

山东安特检测有限公司

检测 报 告

第 4 页共 14 页

检测日期	2019 年 4 月 7 日	完成日期	2019 年 4 月 12 日
测试项目	噪声	气象条件	晴
检测位置	山东华聚高分子材料有限公司		
检测依据	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准		
主要测试设备	AWA6228 型多功能声级计校准仪器		
检测编号	检测点位置 (见附件 3)	昼	夜
▲1	东厂界外 1 米处	59.2	52.7
▲2	北厂界外 1 米处	59.3	53.6
▲3	西厂界外 1 米处	57.8	53.3

本页以下空白

山东安特检测有限公司

检测报告

第 5 页共 14 页

检测日期	2019 年 4 月 8 日	完成日期	2019 年 4 月 12 日
测试项目	噪声	气象条件	晴
检测位置	山东华聚高分子材料有限公司		
检测依据	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准		
主要测试设备	AWA6228 型多功能声级计校准仪器		
检测编号	检测点位置 (见附件 3)	昼	夜
▲1	东厂界外 1 米处	54.4	54.3
▲2	北厂界外 1 米处	59.0	52.6
▲3	西厂界外 1 米处	56.8	53.1

本页以下空白

山东安特检测有限公司

检测 报 告

第 6 页共 14 页

样品类型	有组织废气	样品编号	H20190405006-09~11		
采样日期	2019年4月7日	完成日期	2019年4月12日		
排气筒名称	干燥排气筒废气处理设施出口				
排气筒高度 m	15	排气筒直径 mm	300		
主要检测设备	自动烟尘(气)采样器, 分析天平				
检测指标		检测结果			备注
		H20190405006-09	H20190405006-10	H20190405006-11	
标杆流量, m ³ /h		11943	12079	11905	/
颗粒物	实测浓度, mg/m ³	<20	<20	<20	/
	排放速率, kg/h	/	/	/	/
检测报告说明	低于检出限时, 报告显示未检出				

本页以下空白

山东安特检测有限公司

检测 报 告

样品类型	有组织废气	样品编号	H20190405006-12~14		
采样日期	2019 年 4 月 8 日	完成日期	2019 年 4 月 12 日		
排气筒名称	干燥排气筒废气处理设施出口				
排气筒高度 m	15	排气筒直径 mm	300		
主要检测设备	自动烟尘（气）采样器，分析天平				
检测指标		检测结果			备注
		H20190405006-12	H20190405006-13	H20190405006-14	
标杆流量, m ³ /h		12127	2054	11978	/
颗粒物	实测浓度, mg/m ³	<20	<20	<20	/
	排放速率, kg/h	/	/	/	/
检测报告说明	低于检出限时, 报告显示未检出				

本页以下空白

山东安特检测有限公司

检测报告

第 8 页共 14 页

样品类型	污水		样品编号	H20190405006-15~18	
采样日期	2019 年 4 月 7 日		完成日期	2019 年 4 月 12 日	
样品状态	液态				
主要检测设备	分析天平、紫外可见分光光度计、pH 计				
采样点位置	污水池				
检测项目	检测结果				备注
	H20190405006 -15	H20190405006 -16	H20190405006 -17	H20190405006 -18	
pH 值, 无量纲	6.94	6.93	6.94	6.93	/
悬浮物, mg/L	72	73	73	72	/
化学需氧量 (COD _{Cr}), mg/L	415	421	417	419	/
五日生化需氧量 (BOD ₅), mg/L	120	131	128	117	/
氨氮(以 N 计), mg/L	1.130	1.294	0.966	1.130	/
溶解性总固体, mg/L	1405	1410	1413	1407	/
挥发酚, mg/L	0.02	0.02	0.02	0.01	/
检测报告说明	低于检出限时, 报告显示使用方法的检出限值+L 表示				

本页以下空白

山东安特检测有限公司

检测 报 告

样品类型	污水	样品编号	H20190405006-19~22		
采样日期	2019 年 4 月 8 日	完成日期	2019 年 4 月 12 日		
样品状态	液态				
主要检测设备	分析天平、紫外可见分光光度计、pH 计				
采样点位置	污水池				
检测项目	检测结果				备注
	H20190405006 -19	H20190405006 -20	H20190405006 -21	H20190405006 -22	
pH 值, 无量纲	7.08	7.09	7.09	7.08	/
悬浮物, mg/L	76	77	76	77	/
化学需氧量 (COD _{cr}), mg/L	347	351	355	349	/
五日生化需氧量 (BOD ₅), mg/L	111	104	120	108	/
氨氮(以 N 计), mg/L	1.294	0.966	1.130	1.622	/
溶解性总固体, mg/L	1432	1425	1420	1399	/
挥发酚, mg/L	0.02	0.02	0.02	0.02	/
检测报告说明	低于检出限时, 报告显示使用方法的检出限值+L 表示				

本页以下空白

山东安特检测有限公司

检测 报 告

样品类型	污水	样品编号	H20190405006-23~26		
采样日期	2019 年 4 月 7 日	完成日期	2019 年 4 月 12 日		
样品状态	液态				
主要检测设备	分析天平、紫外可见分光光度计、pH 计				
采样点位置	清远污水站总排口				
检测项目	检测结果				备注
	H20190405006 -23	H20190405006 -24	H20190405006 -25	H20190405006 -26	
pH 值, 无量纲	7.27	7.26	7.27	7.26	/
悬浮物, mg/L	4L	4L	4L	4L	/
化学需氧量 (CODcr), mg/L	47	42	45	39	/
五日生化需氧量 (BOD5), mg/L	9.8	9.4	9.6	8.4	/
氨氮(以 N 计), mg/L	1.801	1.795	1.788	1.775	/
溶解性总固体, mg/L	1126	1120	1117	1110	/
硫化物, mg/L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	/
挥发酚, mg/L	0.02	0.02	0.02	0.03	/
检测报告说明	低于检出限时, 报告显示使用方法的检出限值+L 表示				

本页以下空白

山东安特检测有限公司

检测报告

样品类型	污水	样品编号	H20190405006-27~30		
采样日期	2019 年 4 月 8 日	完成日期	2019 年 4 月 12 日		
样品状态	液态				
主要检测设备	分析天平、紫外可见分光光度计、pH 计				
采样点位置	清远污水站总排口				
检测项目	检测结果				备注
	H20190405006 -27	H20190405006 -28	H20190405006 -29	H20190405006 -30	
pH 值, 无量纲	7.51	7.52	7.51	7.52	/
悬浮物, mg/L	4L	4L	4L	4L	/
化学需氧量 (COD _{cr}), mg/L	40	38	36	39	/
五日生化需氧量 (BOD ₅), mg/L	8.7	8.4	8.5	8.8	/
氨氮(以 N 计), mg/L	1.814	1.765	1.736	1.729	/
溶解性总固体, mg/L	1235	1227	1189	1205	/
硫化物, mg/L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	/
挥发酚, mg/L	0.03	0.02	0.02	0.01	/
检测报告说明	低于检出限时, 报告显示使用方法的检出限值+L 表示				

本页以下空白

山东安特检测有限公司

检测报告

附表一：检测依据

项目	标准号	标准	检出限
pH 值，无量纲	GB/T 6920-1986	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	/
悬浮物，mg/L	GB/T 11901-1989	水质 悬浮物的测定 重量法	4
化学需氧量 (COD _{cr})，mg/L	HJ 828-2017	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4
五日生化需氧量 (BOD ₅)，mg/L	HJ 505-2009	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法	0.5
氨氮 (以 N 计)，mg/L	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025
溶解性总固体，mg/L	GB/T 5750.4-2006	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (8.1) 称量法	/
硫化物 mg/L	GB/T 16489-1996	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	0.005
挥发酚 (以苯酚计) mg/L	HJ 503-2009	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	0.01
噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	/

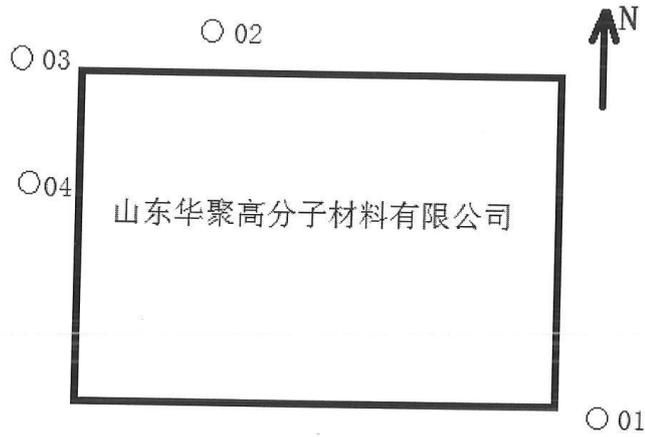
附表二：质控信息

项目	理论值	实测值
pH 值，无量纲	7.34±0.08	7.37
化学需氧量 (COD _{cr})，mg/L	67±3.35	67.00
五日生化需氧量 (BOD ₅)，mg/L	10.0±0.5	10.3
氨氮 (以 N 计)，mg/L	27.6±1.2	27.9
硫化物，mg/L	2.73±0.26	2.97
挥发酚，mg/L	0.0307±0.0024	0.0329

本页以下空白

山东安特检测有限公司 检测报告

附件 1: 山东华聚高分子材料有限公司厂区厂界无组织废气检测分布图



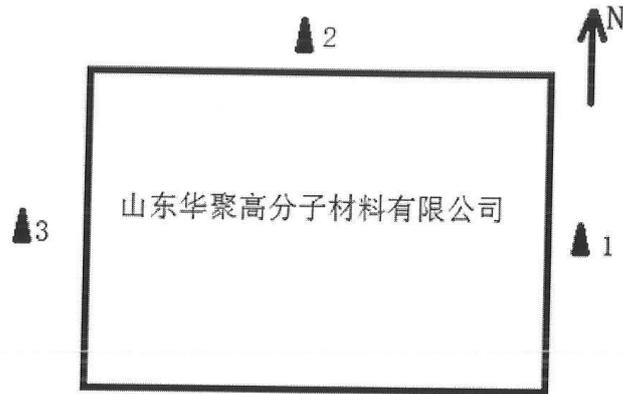
附件 2: 无组织废气检测期间气象参数

检测点位	采样日期	采样频次	气温 ℃	大气压 kPa	风向、风速 m/s	总云	低云
山东华聚高分子材料有限公司	2019. 4. 7	第 1 次	8	101. 9	东南风, 3. 6	7	4
		第 2 次	10	101. 7	东南风, 3. 6	7	4
		第 3 次	12	101. 5	东南风, 3. 6	7	4
		第 4 次	9	101. 8	东南风, 3. 6	7	4
	2019. 4. 8	第 1 次	8	101. 7	东南风, 3. 5	7	5
		第 2 次	10	101. 6	东南风, 3. 5	7	5
		第 3 次	15	101. 2	东南风, 3. 5	7	5
		第 4 次	14	101. 3	东南风, 3. 5	7	5

本页以下空白

山东安特检测有限公司 检测报告

附件 3: 山东华聚高分子材料有限公司厂区厂界噪声检测分布图



****报告结束****

博兴县建设项目主要污染物总量需求确认申请表

编号:

所属镇(办) 主要负责人签字 (盖公章)				局长签字	
建设单位与 项目名称	山东华聚高分子材料有限公司 4000吨/年反式丁戊橡胶项目			法人代表	栾波
项目建设性质(新建、 改建或扩建)	新建			项目对应行业	C2652 合成橡胶制造
总量指标	SO ₂	NO _x	COD	NH ₃ -N	
项目需求总量指标 (吨/年)	0	0	0.70	0.07	
企业自身平衡出总量 指标(吨/年)	0	0	0	0	
县(区)平衡的总量指 标(吨/年)	0	0	0.70(纳管)	0.07(纳管)	
项目内容(投资、位置、 生产规模、拟建成期 限、环保措施等)	项目位于博兴经济开发区化工项目集中区,投资13432.25万元,建设4000吨/年反式丁戊橡胶装置,年产反式丁戊橡胶2000吨/年、反式丁戊橡胶合金2000吨/年,公用工程依托山东京博石油化工有限公司5万吨/年丁基橡胶(卤化)项目,建设期为6个月。本项目废气主要为不凝气和无组织废气,不凝气引入丁基橡胶项目火炬燃烧。本项目废水主要为地面冲洗水和职工生活污水,排入山东清远环保工程有限公司污水处理厂进行深度处理达标后外排。固废主要为精馏残液、废分子筛等委托有资质的单位处置。主要噪声源为各种泵类和造粒机,采用隔声降噪等措施处理。				
需求总量的数据来源 (含基础数据废水量、 废气量、执行标准和计 算公式等)	经环评核算,本装置废水产生量13915t/a。经计算本项目废水经处理后排入山东清远环保工程有限公司(外排标准化学需氧量>50mg/L,氨氮>5mg/L),排放总量化学需氧量0.70t/a,氨氮0.07t/a				
县环保部门平衡出的 总量指标来源	该项目污染物总量指标从山东清远环保工程有限公司总量指标中解决。				
县环保部门审批意见	经审核,同意为该项目解决污染物排放总量指标化学需氧量0.70t/a、氨氮0.07t/a,该项目污染物总量指标从山东清远环保工程有限公司总量指标中解决。 经办人: 负责人: 分管领导: 2016年12月22日				
说 明	1、建设项目需求总量指标依据环评文件等资料;2、项目需求的总量,严格“总量来源三平衡”顺序;3、企业平衡出的总量,需出具“总量减排确认证”;4、本表一式3份,建设单位、县总量管理部门、县项目审批部门各1份。				

HJZH2018-012



污水处理协议

合同编号：HJZH2018-015

签订地点：博兴

签订时间：2018年11月24日

委托方：山东华聚高分子材料有限公司（以下简称“甲方”）

受托方：山东清远环保工程有限公司（以下简称“乙方”）

为提高社会效益和经济效益，切实有效解决生产污水处理事宜，甲方在生产过程中产生的污水委托乙方进行处理，乙方根据污水排放量和污水排放指标收取排污费。

甲乙双方在公平、平等、互利的基础上，经友好协商，达成以下条款：

一、污水排放标准

1、生产污水排放浓度标准 单位为：mg/L；（除pH）

(1) 正常进水标准

项目	油	COD	挥发酚	硫化物	氨氮	溶解性总固体	溴	pH	总磷	总氮	硫酸盐
指标	150	2500	300	10	120	1600	80	6—9	8	200	650

(2) 中浓进水标准

项目	油	COD	挥发酚	硫化物	氨氮	溶解性总固体	溴	pH	总磷	总氮	硫酸盐





指标	150	3500	400	20	120	1600	80	6—9	8	200	650
----	-----	------	-----	----	-----	------	----	-----	---	-----	-----

(3) 最高进水标准

项目	油	COD	挥发酚	硫化物	氨氮	溶解性总固体	溴	pH	总磷	总氮	硫酸盐
指标	150	4500	450	30	120	1600	80	6—9	8	200	650

二、计量与缴费标准

1、计量标准

(1) 排污量以甲方污水外送流量计为准：

甲方每天对污水外送流量计进行抄表记录、核实流量计运行情况；如流量计失灵或损坏，甲方需在第一时间通知乙方，双方作好记录，所排污水量按当月平均水量计。

(2)、化验指标以清远环保化验室定时取样数据为准；采样点：排水泵放空口。

(3)、乙方运行人员定时取样或巡查人员不定时抽样指标超污水排放标准最高进水指标要求的，视为当天排放超标。

2、收费标准

(1)、排水指标达到污水排放标准正常进水标准要求的，按13.00元/吨缴费；排水指标超过污水排放标准正常进水标准达到中浓进水标准要求的，按16.50元/吨缴费；排水指标超过污水排放标准中浓进水标准要求达到最高进水标准要求的，按22.00元/吨缴费；底线收费额度为11元/吨，消减收费额度COD每降低100mg/l，降低排污费用0.1元/吨，消减污染物收费额度挥发酚每降低10mg/l降低排污费用0.1





元/吨，超过最高进水标准第三梯度按第三梯度收费150%进行收费。

(2)、甲方明沟排入乙方综合污水处理厂，排污标准执行污水排污城镇下水道水质标准GB/T 31962-2015，执行收费标准1.10元/方。

(3)、甲方明沟水超标，按第(2)款规定的9倍(即9.90元/方)向乙方缴纳费用。

三、甲方职责

1、甲方保证做好清污分流，杜绝向污水中混、串物料，如排水超标经24小时调整仍不能达标，乙方有权采取限排的措施。

2、甲方负责至乙方排污管线阀前的输送线的维护检查，确保不发生泄漏、污染事故。

3、在污水接纳期间，甲方因不可抗力或特殊原因需临时排放超标污水，应提前24小时书面通知乙方，并经乙方同意后，方能排放。

4、甲方的环保主管部门确定专人根据公司生产排水情况，每月向清远环保反馈两次(每月的5日、20日前)排水计划，出现未及时提报或实际排水与排水计划出入过大，乙方有权采取限排的措施。

5、甲方污水性质、水量发生较大变化时，未及时通知乙方质量技术监督部，造成综合污水处理厂运行指标偏高，乙方有权采取限排的措施。

四、乙方职责

1、在甲方排水不超标或在允许范围内排放情况下，乙方应按照国家要求接纳并处理甲方所排污水。

2、乙方有计划的检修、维修及新管并网作业施工造成甲方不能正常排水的，应当提前5天书面通知甲方。

3、乙方因特殊情况，需甲方暂减少排放量或停止排放时，应提前3天书面通知甲方并经甲方同意。

4、在甲方排水不超标或在允许范围内排放情况下，乙方应按照国家





议要求接纳并处理甲方所排污水；处理后排水执行GB18918—2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准，但乙方运营综合污水处理厂在系统调整或恢复期间，乙方有权根据系统恢复情况采取限排的措施。

五、违约责任

甲乙双方于每月26日前核对污水排放量，甲方根据乙方月末送达的缴费通知书和全额污水处理费16%增值税专用发票，于次月10日前向乙方足额交纳上月污水处理费；逾期10天内乙方按1%收取违约金，逾期11-20天内按2%收取违约金，逾期20天以上乙方有权停止接纳甲方污水。

六、本协议书未尽事宜，参照国家有关法律法规，由甲、乙双方另行签订补充协议，补充协议与本协议书同效。

七、本协议书执行过程中若产生纠纷，甲乙双方协商解决。

八、本协议书一式陆份，甲、乙双方各执叁份。

九、本协议有效期壹年（2019年1月1日至2019年12月31日），双方签订的原《污水处理协议》同时废止。

十、本协议书由甲乙双方签字盖章后生效。

以下无合同内容

委托方：山东华聚高分子材料有限公司（盖章）

协议经办人：史继层



受托方：山东清远环保工程有限公司（盖章）



第 4 页 共 5 页



由 扫描全能王 扫描创建

协议经办人：程海平

